PAGES
93
à
134

3 ■ INSTRUMENTATION DE LABORATOIRE

AGITATEUR

AGITATEUR SPEEDSAFE COULEURS

- Corps en plastique ABS robustes et résistants aux produits chimiques.
- Ronds et donc peu encombrants, compacts et légers, ces agitateurs Speedsafe ont été spécialement conçus pour les applications de routine en laboratoire.
- **Sécurité :** contrôle permanent de la vitesse.
- **Volume d'agitation maximal :** 1L.
- **Vitesse :** 100 à 1000tr/min.
- **Environnement d'utilisation :** 0 à 50°C - RH 95%.

Livré avec un barreau aimanté et un mode d'emploi.

COLORIS DISPONIBLES *à préciser à la commande*

Si la couleur n'est pas précisée, il sera livré d'office en bleu.

Jaune clair | Jaune | Turquoise | Bleu

Vert | Rouge | Gris | Ivoire

SÉCURITÉ D'UTILISATION, PRÉCISION, ÉLECTRONIQUE SOPHISTIQUÉE ET REPRODUCTIBILITÉ.

Ø137 x H51mm	S60083	105,00€HT	**126,00€TTC**

AGITATEUR RS3

- Régulation électronique de la vitesse (30 à 2000tr/min).
- Panneau de commande frontale sur boîtier époxy.
- Possibilité de fixer une tige support Ø12mm.
- Circuits électroniques anti-parasités, modulaires.
- **Puissance d'agitation :** 12L.

Livré avec un barreau 8 x 38mm.

H12,5 x L18,5 x P22cm	S64144	160,00€HT	**192,00€TTC**

AGITATEUR SPEEDSAFE

- Compact et léger.
- Plateau en plastique résistant aux agressions chimiques.
- **Capacité maximale d'agitation :** 1L.
- **Vitesse :** 100 à 1000tr/min.
- **Environnement d'utilisation :** 0 à 50°C - RH 95%.

Livré avec un barreau aimanté (25 x 7mm) et un mode d'emploi.

P120 x L120 x H45mm	S31215	88,30€HT	**105,96€TTC**

AGITATEUR MAGNÉTIQUE 5L

- **Puissance :** 50W
- **Volume d'agitation max. :** 5L.
- **Barreau d'agitation max. :** 50mm.
- **Vitesse :** 10-1500tr/min.
- Affichage à LED.
- Régulation de la vitesse numérique.
- **Type de plateau :** plastique.
- **Ø du plateau :** 135mm.

P260 x L150 x H80mm	S66480	166,00€HT	**199,20€TTC**

AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT

Appareil polyvalent 3 fonctions : agitateur magnétique 12L (indépendant du chauffage), plaque chauffante 350°C, chauffe-ballons avec l'adaptateur S61393 (ci-contre).

- **Capacité d'agitation :** 12L.
- **Vitesse d'agitation :** régulée de lente à 1500tr/min.
- **Puissance de chauffe :** 410W / 230V / 1,9A.
- **Température maximale du chauffage :** 460°C.
- **Plaque chauffante en aluminium :** Ø135mm.
- **Carter en tôle inoxydable :** 220 x 105 x 165mm.

Livré avec un turbulent.

S65518	290,00€HT	**348,00€TTC**

ADAPTATEURS BALLONS

Transformez votre agitateur chauffant S65518 en chauffe-ballons !

ADAPTATEUR EN ALUMINIUM
pour ballon 100mL.

S61393	71,00€HT	**85,20€TTC**

ADAPTATEUR EN ALUMINIUM
pour ballon 250mL.

S61394	74,00€HT	**88,80€TTC**

ADAPTATEUR EN ALUMINIUM
pour ballon 500mL.

S67563	74,00€HT	**88,80€TTC**

AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT

- Vitesse variable du moteur.
- Classe de protection IP42, assemblage hermétique.
- Moteur (sans charbon) avec contrôle électronique de la vitesse, vitesse constante même lors de changement de volume.
- Haute adhésion magnétique.
- Circuit de sécurité, arrêt automatique du chauffage lorsque la température excède 350°C.

ADAPTATEURS BALLONS

Transformez votre agitateur chauffant en chauffe-ballons !

ADAPTATEURS EN ALUMINIUM

Pour ballon 100mL	S67562	81,50€HT	**97,80€TTC**
Pour ballon 250mL	S67564	89,00€HT	**106,80€TTC**
Pour ballon 500mL	S67565	95,00€HT	**114,00€TTC**

Type plateau	Puissance	Puissance de chauffe	Volume agitation max.	Barreau agitation max.	Vitesse (tr/min)	Régulation de vitesse	Régulation °C	°C max.	Ø plateau	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Inox	530W	500W	20L	80mm	0-1500	Analogique	Analogique	350°C	135mm	P280 x L160 x H85mm	S66478	299,00€	**358,80€**
Céramique	530W	500W	20L	80mm	0-1500	Analogique	Analogique	350°C	135mm	P280 x L160 x H85mm	S66479	331,00€	**397,20€**

AGITATEUR VORTEX

Agitateur vortex, mouvement d'agitation orbital, pour une utilisation en continu ou au contact (par pression sur la tête d'agitation).

- Avec ou sans régulation analogique de la vitesse.
- Système de fixation des accessoires par simple clip, étudié pour une très grande sécurité.
- Boîtier robuste en fonte.
- Classe de protection IP21.
- Base en acier et pieds en silicone spécifiquement réalisés pour l'obtention d'une grande stabilité et une excellente absorption des vibrations.
- Roue excentrique à roulement à billes.

S66125

S66126

Type	Vitesse (tr/min)	Régulation de vitesse	Tension (V)	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
RSLAB-6	2500	fixe	220-230	L127 x P130 x H160mm	S66125	124,00€	**148,80€**
RSLAB-6 PRO	0 - 2500	par échelle analogique	220-230	L127 x P130 x H160mm	S66126	163,00€	**195,60€**

AGITATEUR

MINI AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT

Modèle 2073/E6 Assistent.

- Plaque chauffante en aluminium 90 x 90mm.
- **Chauffage :** 160W.
- **Température :** 0-250°C.
- **Moteur :** pas à pas - 6W.
- **Vitesse :** 10-1200t/min.
- **Capacité d'agitation :** 1L.
- **Dimensions :** 110 x 110 x 80mm.
- **Alimentation :** 110/230V, 50/60Hz.
- **Poids :** 1,2kg.

S67559	329,00€HT	**394,80€TTC**

AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT

Modèle 2072 Assistent.

- Plaque chauffante CERAN (vitro-céramique) 135 x 135mm.
- **Chauffage :** 600W.
- **Température :** 0-300°C.
- **Moteur :** à bague 40W.
- **Vitesse :** 80-1600t/min.
- **Capacité d'agitation :** 10L.
- **Dimensions :** 150 x 150 x 100mm.
- **Alimentation :** 110/230V, 50/60Hz.
- **Poids :** 2,5kg.

S67561	398,50€HT	**478,20€TTC**

AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT

Modèle 2071 Assistent.

- Plaque chauffante ronde en inox Ø130mm.
- **Chauffage :** 500W.
- **Température :** 0-300°C.
- **Moteur :** à bague 40W.
- **Vitesse :** 80-1600t/min.
- **Capacité d'agitation :** 10L.
- **Dimensions :** 150 x 150 x 100mm.
- **Alimentation :** 110/230V, 50/60Hz.
- **Poids :** 2,5kg.

S67560	338,50€HT	**406,20€TTC**

AUTOCLAVE 8 LITRES MICRO8

Régulation par pressostat à 1 et 2 bars.
Pour températures à 121°C et 134°C.

- Meuble extérieur et partie supérieure en acier inox, AISI 304.
- Réservoir et couvercle en acier inox, ouverture facile.
- Élément chauffant en acier inox. Spécial INCOLOY de grande durée, résistant à la corrosion et à la haute température.
- Évacuation manuelle de l'air à la mise en marche.
- Fermeture simple et sûre, avec dispositif de sécurité de l'ouverture du couvercle.
- Interrupteur général de mise en marche.
- **Encombrement :** H40 x l38 x P38cm.
- **Dimensions utiles :** Ø24 x H15cm.

Livré avec un panier en fil acier inox (Ø22 x H14cm).

- Soupape de sécurité
- Pressostat de sécurité
- Thermostat de sécurité
- Enveloppe de protection thermique du couvercle en thermoplastique moulé

S61904	2188,30€HT	**2625,96€TTC**

AUTOCLAVE À TIROIRS

- **Sécurité :** soupape de sûreté, pressostat de sécurité (0 à 2,5 bars), thermostat de sécurité (100°C à 138°C), détecteur de couvercle bien fermé, enveloppement de protection thermique.
- Éléments chauffants, réservoirs, couvercle et fermeture en inox.
- Système de séchage et purge automatique par le vide.
- Réservoir d'eau distillée pour alimenter la chaudière, filtre intérieur de vidange.
- Temps sélectionnable entre 1 et 99 minutes.

FOURNI AVEC
3 plateaux, des pinces d'extraction et un support additionnel pour les instruments et bourses de papier stérile.

Modèle	Dimensions	Température	Pression	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
17 litres	Ø23,5 x P40cm	100 à 134°C	0 à 2 bars	S63115	4271,00€	**5125,20€**
25 litres	Ø30 x P35cm	100 à 138°C	0 à 2,5 bars	S63116	5142,00€	**6170,40€**

AUTOCLAVE DE TABLE

Petit autoclave de 8 litres pour stérilisation courante.
À poser sur une source de chaleur.

- **Système de contrôle :** sifflet, manomètre gradué jusqu'à 2 bars, thermomètre jusqu'à 133°C.
- **Sécurité :** soupape, sifflet, couvercle.
- Réalisé en alliage d'aluminium.
- **Hauteur utile :** 196mm, Øint. 238mm. Utilisation normale à 1,5 bars et 127°C.

S64904	701,00€HT	**841,20€TTC**

PANIER POUR AUTOCLAVE 8L

S68184	61,50€HT	**73,80€TTC**

SACS AUTOCLAVABLES

- Autoclavables à 135°C.
- Transparents et résistants.
- Mode d'emploi et pictogrammes de sécurité imprimés en bleu.
- **Dimensions :** 305 x 660mm, contenance 20L environ.
- **Épaisseur :** 50 microns.

Lot de 10.

S67341	7,50€HT	**9,00€TTC**

SCOTCHS AUTOCLAVABLES

Ruban adhésif indicateur de stérilisation grâce à un indicateur coloré qui vire du blanc au marron.

- **Dim. :** L50m x l19mm.

SPÉCIAL AUTOCLAVE
autoclavable 20min à 120°C, 10min à 125°C, 5min à 135°C

S64902	4,15€HT	**4,98€TTC**

SPÉCIAL POUPINEL
pour chaleur sèche

S64903	21,90€HT	**26,28€TTC**

BAIN-MARIE

BAIN-MARIES CUVE TRANSPARENTE PLEXIGLAS

S65069

S66290

S66295

Bain-maries spécialement conçus pour l´éducation, composés de trois éléments séparés : la tête de chauffage, la cuve en polycarbonate (quasi incassable et transparente) et le portoir amovible en acier inox pour 18 tubes de Ø20 (pour S65069) et 20 tubes de Ø20 (pour S66290 et S66295).

- Thermostat de sécurité de sur-chauffage.
- Élément chauffant en acier inox en contact direct avec le liquide.
- Fusible, interrupteur avec voyant lumineux indiquant que l´appareil est sous tension.
- Un voyant indiquant que l´élément chauffant fonctionne et un autre indiquant que le thermostat de sécurité a été activé.
- Régulateur de température analogique ou numérique suivant les modèles.
- Isolement Classe I, DIN4050 IP 62, EN 61010.

Modèle	Bain 3 litres analogique	Bain 5 litres analogique	Bain 5 litres agité numérique
Température	+5°C à 90°C	+5°C à 90°C	+5°C à 100°C
Précision	>0,4°C	>0,4°C	>0,2°C
Résolution	1°C	1°C	1°C
Puissance	1000W	1000W	1000W
Dimensions	l160x P150xL264mm	l170x P150xL325mm	l175x P150xL325mm
Référence	S65069	S66290	S66295
P.U. HT	269,00€	278,00€	307,00€
P.U. TTC	**322,80€**	**333,60€**	**368,40€**

ANNEAUX DE STABILISATION

En acier recouvert de PVC, ils permettent la stabilisation des récipients immergés comme les ballons, les erlenmeyers, les fioles..., pour éviter qu'ils flottent dans un fluide ou bain-marie.

Pour erlen	Ø intérieur	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
125-500mL	48mm	S61863	3,80€	**4,56€**
500-2000mL	61mm	S61865	6,70€	**8,04€**
1000-4000mL	74mm	S61864	7,80€	**9,36€**

BAIN-MARIE TOUT INOX

Bain-marie avec cuve en acier inox, température ambiante +5°C à +200°C.

- Température réglable jusqu'à 110°C. Stabilité +/-1%.
- Régulation analogique par thermostat à dilatation. La résistance est en acier inoxydable et est en contact direct avec le liquide pour optimiser les performances du bain.
- Interrupteur général avec indicateur lumineux.
- Thermostat hydraulique régulateur de température, synchronisé avec lampe de signalisation.

BAIN-MARIE 2L 400W

H15 x l15 x L13cm	S67065	325,00€HT	**390,00€TTC**

BAIN-MARIE 6L 600W

H15 x l30 x L14cm	S67066	350,00€HT	**420,00€TTC**

S67066

PORTOIR INOX POUR 6L

Support pour 24 tubes Ø20mm.

S67067	66,46€HT	**79,75€TTC**

BAIN À ULTRASONS CHAUFFÉ

Ce bain à ultrasons a plusieurs usages en laboratoire : accélération des réactions chimiques, dégazage de certains liquides, séparation de cellules, nettoyage (tamis, pipettes, cuves...).

- Récipient à double corps, entièrement en acier inoxydable, dispositif de vidange, filtre antiparasite, minuteur réglable (0 à 15min) et lampe de signalisation de fonctionnement du bain.
- Éléments chauffants fixés à la cuvette avec grand pouvoir de nettoyage, températures réglables depuis l'ambiance +5°C à +75°C. Thermostat régulateur de température avec minuteur, lampe de signalisation du fonctionnement du chauffage.

H15 x l30 x P14cm	Capacité 6L	S60261	1169,00€HT	**1402,80€TTC**

ACCESSOIRES

Panier avec anse	12 x 26 x 13cm	S60262	135,40€HT	**162,48€TTC**
Couvercle avec anse	-	S60264	40,80€HT	**48,96€TTC**
Détergent liquide	3L	S64906	24,50€HT	**29,40€TTC**

BAIN À ULTRASONS ÉCO

Ce bain à ultrasons est parfait pour nettoyer vos outils à dissection, petite verrerie...

- **Capacité :** 0,6L.
- **Réservoir :** acier inoxydable.
- **Fréquence :** 42kHz.
- Minuterie réglable.
- **Désactivation automatique :** 3min.
- **Dim. ext. :** H200 x L130 x P140mm.
- **Dim. int. :** H155 x L95 x P65mm.
- **Alimentation :** 230V.

S64900	55,00€HT	**66,00€TTC**

DÉTERGENT

Pour élimination des résidus secs.

FLACON DE 3 LITRES

S64906	23,40€HT	**28,08€TTC**

BURETTE DIGITALE SI ANALYTICS

Burette à piston Titronic Universal et Titronic Basic. Outil robuste pour les opérations de distribution et de titration.

- Grande précision, résolution de 8000pas.
- Cylindre de verre de précision.
- Protection UV.
- Vanne motorisée à 3/2 voies en PTFE/ETFE hautement résistant.
- Interface RS 232-C pour documenter les résultats.
- **Affichage du volume :** 0,01 à 999,9mL.

Modèle	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Sans agitation magnétique	S65778	935,00€	**1122,00€**
Avec agitation magnétique	S65412	1093,80€	**1312,56€**

CHAUFFE-BALLONS

Enveloppe extérieure de forme tronconique en matière plastique thermorésistante. Les résistances chauffantes isolées par plusieurs tresses de fil de verre et recouvertes d'une tresse de nickel sont montées au tricot en forme de demi-sphère aux dimensions exactes des ballons. Ceci assure la mise à la terre du corps de chauffe. Une embase avec fusibles intégrés pour cordon d'alimentation assure la protection contre les surintensités.

- **Température maximale :** de l'ordre de 400°C.
- **Tension d'alimentation :** 230V.
- Raccordement au secteur par cordon d'alimentation 2P+T.
- Les modèles avec régulateur possèdent une régulation de puissance par doseur d'énergie à impulsions. Un bouton muni d'un index permet le réglage.

AUTRES CAPACITÉS, NOUS CONSULTER

CHAUFFE-BALLONS SANS RÉGULATEUR

Type	Puissance	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
250mL	130W	Ø205 x H130(180)mm	S61374	139,80€	**167,76€**
500mL	200W	Ø235 x H145(200)mm	S61375	139,80€	**167,76€**

CHAUFFE-BALLONS AVEC RÉGULATEUR

Type	Puissance	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
250mL	130W	Ø205 x H130(180)mm	S61380	176,00€	**211,20€**
500mL	200W	Ø235 x H145(200)mm	S61381	195,00€	**234,00€**

CHAUFFE-BALLONS AVEC RÉGULATION

MODÈLES AVEC AGITATION SUR DEMANDE

Pour tous vos TP de distillation, évaporation, extraction...

- Avec régulation électronique de la température (consommation de 150W).
- Le cadre extérieur est réalisé en acier recouvert de peinture époxy. L'enceinte interne est thermiquement isolée grâce aux fibres minérales, les éléments de chauffage sont en chrome-nickel.
- Dispositif de connexion on/off lumineux. Pince pour tiges de support inclue.

Capacité	Puissance	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
250mL	150W	200 x 160mm (int. : 90mm)	S66481	115,80€HT	**138,96€TTC**
500mL	250W	200 x 160mm (int. : 100mm)	S67558	119,60€HT	**143,52€TTC**

BALANCE

BALANCE COMPACTE CL

Rangement simplifié par empilement, verrouillage intégré du capteur, fonctionnement avec piles et mise hors tension automatique.

- Pesage 4 unités, afficheur LCD, calibrage par touche.
- **Alimentation :** piles (fournies), secteur en option.
- Fabrication en ABS plastique.

SÉRIE DE POIDS

Sur socle en bois classe M2.

SÉRIE DE 1KG EN LAITON

S61364	45,00€HT	**54,00€TTC**

Capacité	Précision	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
200g	0,1g	S65627	47,50€	**57,00€**
500g	0,1g	S65628	57,50€	**69,00€**
2000g	1g	S65629	40,83€	**49,00€**
5000g	1g	S65630	47,50€	**57,00€**

BALANCE COMPACTE EMB

- Calibrage externe, fonction d'addition de pesées.
- Douille de connexion pour adaptateur (adaptateur en option *voir ci-dessous*).
- Pesage sous la balance par crochet.
- Fonction auto/off.
- Livrée avec 2 piles 1,5V (400h d'utilisation environ).
- **Dimensions :** L170 x P240 x H38mm.

Capacité	Précision	Ø plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
200g	0,01g	105mm	S64907	100,00€	**120,00€**
500g	0,1g	150mm	S64908	49,00€	**58,80€**
2200g	1g	150mm	S63632	45,80€	**54,96€**
5200g	1g	150mm	S64909	49,00€	**58,80€**

KERN

Coupelles et sabots p57

BLOC D'ALIMENTATION

En option pour les balances EMB.

S61351	16,00€HT	**19,20€TTC**

BALANCE PORTABLE ADAM «CB»

La gamme CB est adaptée à l'utilisation dans l'enseignement. Elle possède une protection contre les surcharges, un plateau inox et un écran LCD rétro éclairé vert.
La CB offre une gamme complète, compétitive avec notamment une version à 1000g x 0,1g.

GARANTIE 1 an

- Unités de pesage sélectionnables.
- Écran LCD rétro-éclairé.
- Plateau en acier inoxydable.
- **Taille du plateau :** Ø130mm.
- **Unités de mesure :** g, oz, lb.
- **Alimentation :** 2 piles AA livrées.

Capacité	Précision/ Reproductibilité	Linéarité	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
500g	0,1g	±0,2g	S67566	45,00€	**54,00€**
1000g	0,1g	±0,2g	S67567	55,00€	**66,00€**
3000g	1g	±2g	S67568	45,00€	**54,00€**

ADAPTATEUR SECTEUR EN OPTION

6VDC 200mA.

S67571	15,00€HT	**18,00€TTC**

BALANCE PORTABLE TRAVELER

- **Capot double fonction :** protection et mini cage pour une stabilisation plus rapide. Conception empilable pour un rangement facile.
- Interface USB ou RS232 faciles à installer en option.
- Pesage (2 unités : g, newton), afficheur LCD.
- Alimentation secteur (adaptateur inclus) ou piles avec dispositif d'extinction automatique.
- Fabrication en plastique ABS avec plateau en inox.
- Pare-vent avec une pièce centrale amovible pour une protection et un maintien de la vitesse de pesée, verrouillage de transport, verrouillage du calibrage, crochet de pesée sous balance, masses de calibrages incluses (avec les modèles 150g et 300g).

Capacité	Précision	plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
150g	0,01g	Ø12cm	S64915	234,00€	**280,80€**
300g	0,01g	Ø12cm	S64916	279,00€	**334,80€**
300g	0,1g	Ø12cm	S64917	142,00€	**170,40€**
500g	0,1g	Ø12cm	S64918	152,00€	**182,40€**
1500g	0,1g	12 x 13,5cm	S64919	222,00€	**266,40€**
5000g	1g	12 x 13,5cm	S64920	163,00€	**195,60€**

BALANCE MODÈLE KB

- Mémoire séparée pour le poids du récipient de tarage et des différents composants d'un mélange.
- Calibrage externe avec poids de calibrage fourni.
- Conversion d'unités de pesée (lb, oz, ozt, dwt, tLT, tLH).
- Usage auto-explicatif avec mode oui/non sur l'afficheur.
- Crochet de pesée sous balance.
- Fonction de détermination de %.
- Comptage de pièces.
- RS232.
- Adaptateur secteur 230V fourni.
- **Plateau :** 130 x 130mm.
- **Portée :** 1210g, **lecture :** 0,01g.

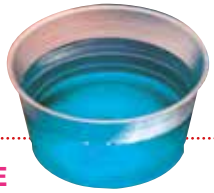
S63634	269,00€HT	**322,80€TTC**

COUPELLES DE PESÉE

Coupelles de pesée à usage unique en polypropylène. Graduées dans la masse.

- **Capacité :** 60mL.

Vendues par lot de 100.



S66449	7,50€HT	**9,00€TTC**

Sabots de pesée p57

BALANCE COMPACTE 440

- Mémoire séparée pour le poids du récipient de tarage et des différents composants d'un mélange.
- Calibrage externe.
- Fonction de détermination de %, comptage de pièces.
- Protection contre les projections.
- RS232, unités de pesée convertibles (g, dwt, mom, tol).
- Adaptateur secteur 230V fourni.
- **Dimensions :** L165 x P230 x H80mm.

GARANTIE 2 ans

KERN

Capacité	Précision	plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
200g	0,01g	Ø105mm	S61352	264,00€	**316,80€**
400g	0,01g	Ø105mm	S63633	333,00€	**399,60€**
400g	0,1g	130 x 130mm	S63486	165,00€	**198,00€**
1000g	0,1g	130 x 130mm	S61353	199,00€	**238,80€**
2000g	0,1g	130 x 130mm	S63487	269,00€	**322,80€**

BALANCE COMPACTE PORTABLE CORE

Compacte et durable, sa structure ABS robuste est conçue pour résister aux environnements en classe.

- Pesage sous la balance avec crochet, empilement, écran lumineux, protection contre les surcharges, plateau facile à nettoyer.
- Attache de sécurité intégrée pour connecter un câble pour garder votre balance en sûreté.
- **Unité de mesure :** kg, g, lb, oz, ct, dr, GN, N, TL.T.
- Alimentation par adaptateur secteur 12VAC 150mA ou 6 piles AA.

Livrée avec cage de pesée, adaptateur AC et une attache de sécurité.

ADAM

Capacité	Précision	plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
200g	0,01g	Ø120mm	S66136	210,00€	**252,00€**
250g	0,1g	Ø120mm	S66137	99,00€	**118,80€**
600g	0,1g	Ø120mm	S66138	140,00€	**168,00€**
1500g	0,1g	Ø120mm	S66139	195,00€	**234,00€**
2600g	0,1g	Ø145mm	S66140	225,00€	**270,00€**
2000g	1g	Ø145mm	S66141	99,00€	**118,80€**
5000g	1g	Ø145mm	S66142	125,00€	**150,00€**
Coque plastique			S67570	10,00€	**12,00€**

BALANCE PORTABLE DE PRÉCISION HIGHLAND

Système de protection anti-choc contre les surcharges unique et un calibrage interne manuel pour des résultats précis (ou calibrage externe à sélectionner). Ports USB, RS232, batterie interne rechargeable (adaptateur 12VDC 800mA fourni) pour plus de fonctionnalité.

Pesage sous la balance avec crochet, écran rétro-éclairé, protection contre les surcharges, calibrage facile, cage de pesée amovible, attache de sécurité intégrée pour connecter un câble pour garder votre balance en sûreté.

- **Unité de mesure :** g, oz, d, OZt, dWt, lb (sauf pour 120g), MM, ct, dr, GN, N, TL.T, TL.C, TL.t, g2.

ADAM

Capacité	Précision	plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
120g	0,001g	Ø120mm	S66143	345,00€	**414,00€**
300g	0,01g	Ø120mm	S66144	270,00€	**324,00€**
600g	0,01g	Ø120mm	S66145	295,00€	**354,00€**
1000g	0,01g	Ø120mm	S66146	325,00€	**390,00€**
3000g	0,1g	Ø120mm	S66147	270,00€	**324,00€**
Coque plastique			S67569	10,00€	**12,00€**

BALANCE

BALANCE SCOUT PRO

- **Applications :** pesage (7 unités), comptage, pesée en pourcentage, totalisation, maintien de l'affichage.
- Crochet de pesée sous la balance, indicateur de stabilité, indicateur de surcharge et de sous-charge, verrouillage de transport, verrouillage du calibrage, poids de calibrage fourni avec les modèles 120g, 200g, 400g et 600g.
- **Simple d'utilisation :** écran LCD fortement contrasté avec 2 touches de fonction.
- Fabrication en plastique ABS avec plateau en inox.
- **Alimentation :** 4 piles AA non fournies (extinction automatique) ou adaptateur secteur fourni. Mise hors tension automatique et indicateur de batterie faible.

Capacité	Précision	plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
120g	0,001g	Ø9cm	S62868	361,00€	**433,20€**
200g	0,01g	Ø12cm	S62864	266,00€	**319,20€**
400g	0,01g	Ø12cm	S62865	330,00€	**396,00€**
600g	0,01g	Ø12cm	S65598	398,00€	**477,60€**
400g	0,1g	16,5 x 14,2cm	S62869	150,00€	**180,00€**
600g	0,1g	16,5 x 14,2cm	S62866	172,00€	**206,40€**
2000g	0,1g	16,5 x 14,2cm	S62867	266,00€	**319,20€**
4000g	0,1g	16,5 x 14,2cm	S62870	333,00€	**399,60€**
6000g	0,1g	16,5 x 14,2cm	S65599	397,00€	**476,40€**
6000g	1g	16,5 x 14,2cm	S62871	210,00€	**252,00€**

• Calibrage automatique externe avec masse de calibrage incluse pour les modèles 120, 200, 400 et 600g.
• Modèle 120g livré avec cage de pesée.

GARANTIE 15 mois

BALANCE DE PRÉCISION EW-EG

GARANTIE 3 ans

- Comptage de pièces, sortie RS232, détermination de pourcentage, conversion d'unités de pesée, pesage avec zones de tolérance, pesage sous la balance (crochet en option).
- Protection contre les projections, plateau inox Ø118mm.
- Adaptateur secteur 230V / 50Hz.
- Chambre de protection démontable avec couvercle amovible sur le dessus.

CALIBRAGE EXTERNE

Capacité	Précision	Reproductibilité	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
220g	0,001g	0,001g	S63635	733,00€	**879,60€**
420g	0,001g	0,001g	S63636	843,00€	**1011,60€**
620g	0,001g	0,001g	S63637	923,00€	**1107,60€**

CALIBRAGE INTERNE

Capacité	Précision	Reproductibilité	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
220g	0,001g	0,001g	S63638	770,00€	**924,00€**
420g	0,001g	0,001g	S63639	860,00€	**1032,00€**
620g	0,001g	0,001g	S63640	970,00€	**1164,00€**

BALANCE ANALYTIQUE ET DE PRÉCISION PIONEER

- Cage de pesée avec 3 portes coulissantes sur les modèles 0,1mg et 1mg.
- **Pesage :** 18 unités + 1 unité personnalisable, comptage, pesée en pourcentage.
- Calibrage externe.
- Afficheur LCD.
- Alimentation secteur.
- RS232 pour l'envoi de l'identifiant de la balance et du poids et connexion de l'afficheur secondaire (en option).
- **Fabrication :** base robuste en métal, carter ABS, plateau inox.
- Crochet de pesée sous la balance, niveau à bulle frontal, verrouillage du menu et du calibrage.

GARANTIE 15 mois

Capacité	Précision	Ø plateau	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
65g	0,1mg	Ø9cm	S64921	906,00€	**1087,20€**
210g	0,1mg	Ø9cm	S64922	1061,00€	**1273,20€**
410g	1mg	Ø12cm	S64923	733,00€	**879,60€**
510g	0,01g	Ø18cm	S64924	611,00€	**733,20€**
4100g	0,01g	Ø18cm	S64925	776,00€	**931,20€**

WWW.SONODIS.FR

LA GAMME ÉDUCATION METTLER TOLEDO

Recall : en appuyant sur une touche, vous pouvez rappeler la valeur de pesée stable la plus récente.

- Calibrage manuel à l'aide de poids externes (non fournis).
- **Programmes utilisateur conviviaux intégrés de série :** rappel de la valeur de pesée, pesage en %.
- **Facteur Newton :** pour les multiplications/divisions et pour l'ajustement du facteur en fonction du lieu d'installation.
- Dispositif de pesage sous la balance sur tous les modèles.
- Pesage plus rapide avec une précision d'affichage supérieure.

GAMME PORTABLE

- **Précision d'affichage :** 0,01g.
- Calibrage externe.
- **Dimensions :** L194 x l225 x H67mm.
- **Plateau de pesée :** Ø120mm.
- Fonctionnement sur batterie pendant 20h sur les modèles portables idéal pour les expériences sur le terrain.

SANS RS232

Modèle	Portée	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
EL202	220g	S64154	411,00€	**493,20€**
EL602	620g	S64155	525,00€	**630,00€**

AVEC RS232

Modèle	Portée	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
EL202/01	220g	S64486	478,00€	**573,60€**
EL602/01	620g	S64487	650,00€	**780,00€**

PROTECTION ANTIVOL

Câble en acier avec cadenas.

S64153	44,00€HT	**52,80€TTC**

BALANCE TYPE ROBERVAL

- Poignée de transport antidérapante.
- Verrouillage de protection pour le rangement et le transport (plateaux Ø150mm).
- Jeu de 8 poids et bols inclus.
- **Portée :** 2kg - **Précision :** 0,5g.

S65281	88,00€HT	**105,60€TTC**

DYNAMOMÈTRE ÉLECTRONIQUE

Balance type Peson.
Très grande qualité, marque KERN.

- **Portée :** 5kg - **Lecture :** 5g.

S67410	50,00€HT	**60,00€TTC**

BOÎTE DE MASSES

Masses laiton sur socle en bois.

- **Série de 1kg :** composition variée de poids allant de 1 à 200g.

S61364	45,00€HT	**54,00€TTC**

DYNAMOMÈTRES À RESSORT

Ils sont montés dans un tube plastique, de différentes couleurs suivant leur calibre. Le mécanisme est visible et le réglage du zéro est incorporé. Graduations calibrées en N et g / kg.

Gamme	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
100g - 1N	S65264	3,00€	**3,60€**
250g - 2,5N	S62569	3,00€	**3,60€**
500g - 5N	S62570	3,00€	**3,60€**
1kg - 10N	S62571	3,00€	**3,60€**
2kg - 20N	S62572	3,00€	**3,60€**
3kg - 30N	S62573	3,60€	**4,32€**
5kg - 50N	S62574	3,00€	**3,60€**

BANC KOFLER

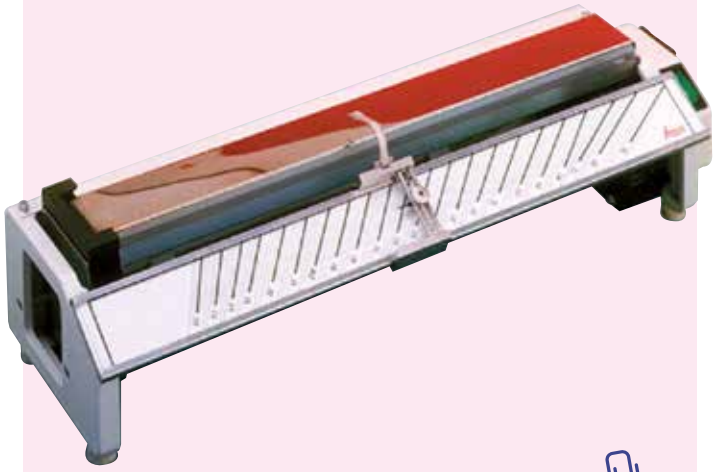
BANC KOFLER

Pour la mesure rapide des points de fusion entre 50 et 260°C.

- Bloc métallique inox chauffé de manière dissymétrique.
- Curseur avec échelle de lecture directe des températures.
- S'étalonne en un point avec une substance connue.
- Régulateur incorporé (précision : 2°C).
- **Plaque de chauffage :** 40 x 360mm (150W).
- **Alimentation :** 220V - 50Hz.

Livré avec substances d'étalonnage.

S42116	2200,00€HT	**2640,00€TTC**



LOT DE 6 SUBSTANCES

S64485	202,80€HT	**243,36€TTC**

APPAREIL À POINT DE FUSION SMP11

Facile à utiliser (instructions imprimées sur l'appareil). Jusqu'à 3 échantillons peuvent être visualisés et testés simultanément.

- Prix économique.

Les échantillons contenus dans le tube capillaire aux extrémités fermées sont directement placés dans le bloc de chauffage. La vitesse de chauffage est réglée manuellement. L'appareil chauffe rapidement à une vitesse de 20°C/min jusqu'à la température de fusion (température maxi. +250°C). Une mesure précise à 1°C près de la température de fusion peut être obtenue en utilisant une vitesse de chauffage plus lente (entre 1 et 10°C/min).

Les échantillons sont éclairés par un voyant LED blanc et visualisés à l'aide d'une lentille grossissante facile à nettoyer.

Livré avec un thermomètre à alcool sans mercure et 100 tubes capillaires non scellés.

S50550	692,30€HT	**830,76€TTC**

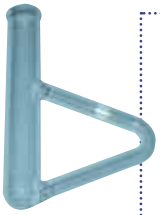
APPAREIL À POINT DE FUSION SMP10 DIGITAL

Le SMP10 est un appareil pour point de fusion sûr et convivial, particulièrement adapté à une utilisation didactique. La sélection, la mesure et l'affichage de la température sont numériques, ce qui assure une parfaite précision et permet de se passer de thermomètre.

- Sélection de la température digitale.
- Facile à manipuler grâce à la fonction de plateau.
- Précis avec un affichage à 3 chiffres (résolution 1°C) et une sonde Pt100 intégrée.
- Mode d'emploi imprimé sur l'appareil.
- Accès total au bloc pour un nettoyage aisé.

S61897	843,00€HT	**1011,60€TTC**

Les échantillons sont visualisés à l'aide d'une lentille grossissante et d'un éclairage intégré. Les pieds arrières extensibles permettent d'incliner l'appareil pour obtenir un champ de vision optimal. L'appareil est livré avec un certificat de calibration individuel indiquant le numéro de série pour une traçabilité totale et 100 tubes capillaires scellés à une extrémité.



TUBE DE THIELE

Pour mesurer le point de fusion. Sa forme idéale, permet à la °C d'augmenter régulièrement et uniformément.

- **Dimensions :** 120 x 20mm.

S61031	16,58€HT	**19,90€TTC**

TUBES CAPILLAIRES

Boîte de 100, fermés à une extrémité.

- **Dim. :** 90 x 1,5mm.

S61032	5,83€HT	**7,00€TTC**

BECS ÉLECTRIQUES LAB2 ET LAB3

DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LAB 2

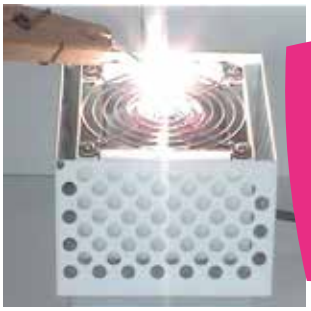
La solution à la suppression du gaz dans les établissements scolaires !

Spécialement conçus pour exécuter les programmes de Sciences Physiques et de Sciences de la Vie et de la Terre avec efficacité et sécurité.

L'étanchéité reste parfaite en cas d'éventuel problème de débordement d'un liquide.

- Plaque support pour récipient à fond plat, carénage de protection toujours froid, fusible de protection (FR 5A), voyant de température bleu (réglage temporisé de 10° à 650°C, résistance de 900°C/500W), voyant de mise sous tension rouge.
- **Puissance :** 500W.

S32303	208,30€HT	**249,96€TTC**



LA SOLUTION FIABLE ET SÉCURISÉE POUR REMPLACER LE BEC BUNSEN

DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LAB 3

Dédié à une utilisation par les professeurs, ce bec électrique possède les mêmes caractéristiques de confort et de sécurité que le LAB 2, mais avec une puissance de chauffe supérieure :

- Réglage de 10° à 750°C, avec une résistance de 1000°C - 900W.

S61365	271,00€HT	**325,20€TTC**

FABRIQUÉ EN FRANCE

GARANTIE 3 ans

CE

S32303

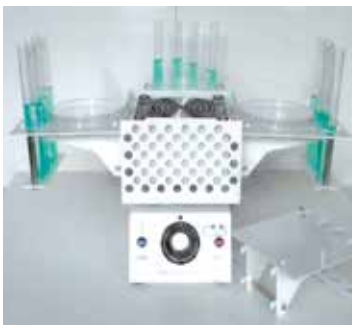
S61365

PLAQUE DE MANIPULATION POUR LA MICROBIOLOGIE

Ce montage adaptable sur LAB2 et LAB3 (1 bec accepte jusqu'à 4 plaques), convient parfaitement pour l'initiation aux manipulations en Microbiologie.

L'espace stérile obtenu permet la destruction des bactéries, la stérilisation d'öses, l'ensemencement...

S63215	30,78€HT	**36,94€TTC**



ACCESSOIRES POUR BECS ÉLECTRIQUES LAB2 ET LAB3

SUPPORT VERRERIE
À la fois pour les tubes à essais (13 à 18mm) et les ballons à fond rond (32 à 47mm) les récipients doivent reposer sur la grille. En aluminium, ces supports restent froids pendant et après utilisation.

S60120	15,40€HT	**18,48€TTC**

ECOFLAM
Ce produit totalement écologique, permet d'obtenir durant environ 2 minutes, une flamme propre, sans odeur ni émanation nocive avec un bec électrique. Le pot de 60 pastilles environ (conservation illimitée).

S60121	10,80€HT	**12,96€TTC**

PLAQUES POUR COMBUSTION
des poudres métalliques avec Ecoflam et test de coloration de flamme, les produits de combustion sont aisément récupérés sur la plaque.

S63213	8,15€HT	**9,78€TTC**

PLAQUE POUR LA COMBUSTION DES SOLIDES
Avec un meilleur rendu des réactions sur la plaque que dans un tube à essais ou un creuset.

S63214	7,72€HT	**9,26€TTC**

STATIF, TIGE MÉTALLIQUE 35CM

S64265	6,97€HT	**8,36€TTC**

BEC ÉLECTRIQUE

BEC ÉLECTRIQUE UNIVERSEL TECHNIBEC

Cet appareil peut être utilisé pour la chimie, la biologie et le travail du verre. Les utilisateurs travaillent en toute sécurité sur une colonne d'air chaud, le carénage reste froid et peut être manipulé à pleine main, sans aucun risque.

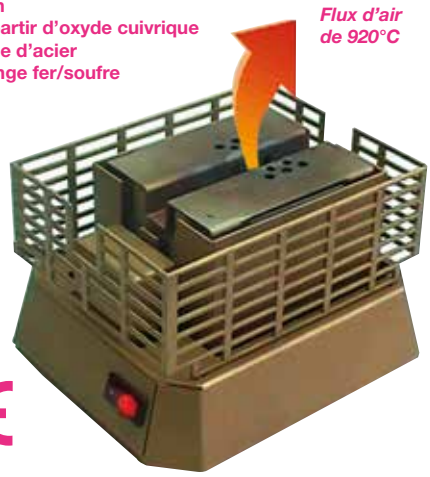
Le Technibec est breveté et conforme aux normes européennes.

- **Puissance :** 460W - **Secteur :** 230V - 50Hz.
- **Protection fusible rapide :** F.5A.H.250V.
- Voyant rouge de mise sous tension.
- **Dimensions :** L18 x l14 x H10cm - **Poids :** 3kg.

S64262	208,30€HT	**249,96€TTC**

FABRIQUÉ EN FRANCE

APPLICATIONS :
- Création d'une flamme
- Combustion d'un fusain
- Obtention de cuivre à partir d'oxyde cuivrique
- Inflammation de la paille d'acier
- Combustion d'un mélange fer/soufre
- Réalisation de râteaux
- Stérilisation des anses de platine
- Obtention d'une goutte d'alumine
- Réalisation de coudes en verre



GARANTIE 3 ans

CE

ACCESSOIRES POUR TECHNIBEC

STATIF, TIGE MÉTALLIQUE 35CM
Pour les montages multiples.

S64265	8,25€HT	**9,90€TTC**

KIT ÉCOFLAM
Pour la combustion des poudres métalliques.

S64264	18,90€HT	**22,68€TTC**

PLAQUE POUR COMBUSTION DES SOLIDES

S64263	10,60€HT	**12,72€TTC**

RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE
(descriptif et visuel ci-dessous)

S63212	82,19€HT	**98,63€TTC**

ECOFLAM
Le pot de 60 pastilles environ.

S60121	10,80€HT	**12,96€TTC**

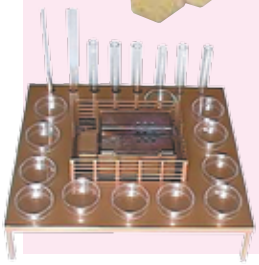


TABLE POUR TECHNIBEC
Pour les manipulations en microbiologie. L'espace stérile obtenu permet la destruction des bactéries, la stérilisation d'oses, l'ensemencement...

S64266	45,25€HT	**54,30€TTC**

BEC ÉLECTRIQUE SPÉCIAL MICROBIO

Avec cet appareil, vous pouvez réaliser tout ce que vous faisiez avec un bec Bunsen classique en **microbiologie :** stérilisation d'anses et de cols de verrerie, travail du verre, couder, border, étirer, création de râteaux à partir de pipette pasteur, espace stérile 4 fois supérieur à celui obtenu avec un bec Bunsen. **Utilisation en chimie :** ébullition, chauffe, mise en température de corps ou de liquide dans tout récipient. Vous pouvez utiliser ce bec électrique Microbio pour remplacer votre incinérateur, chauffe-ballon, becs Bunsen, Meker, Hoffman...

- **Puissance :** 700W - **Secteur :** 230V - 50Hz.
- **Protection fusible rapide :** F.5A.H.250V.
- Interrupteur avec voyant de mise sous tension.
- 2 poignées permettent de déplacer le Microbio sans aucun danger.
- Flux d'air en surface à 830°C et pour la partie haute température à 920°C pour le travail du verre. Résistance à 1000°C.
- **Dimensions :** L18 x l14 x H13cm.

S63191	342,81€HT	**411,37€TTC**

IDÉAL POUR LES MANIPULATIONS en espace stérile et le travail du verre

GARANTIE 3 ans

CE

FABRIQUÉ EN FRANCE

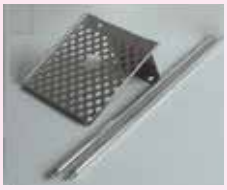
ACCESSOIRES POUR BEC MICROBIO

RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE
Le Microbio peut être associé à un régulateur de température qui permettra à l'utilisateur un réglage de température facile et stable (il peut également être branché directement sur la prise secteur 230V pour obtenir une puissance maximum constante).

S63212	82,19€HT	**98,63€TTC**

STATIF 35CM
Pour des montages multiples, deux statifs de 35cm peuvent se fixer sur le Microbio. Prix unitaire.

S63454	6,97€HT	**8,36€TTC**



SUPPORT VERRERIE
Pour cristallisoirs, béchers... (comprenant 1 plate-forme perforée + 2 statifs).

S64261	33,70€HT	**40,44€TTC**

MINICENTRIFUGEUSE SPROUT

Cette centrifugeuse compacte est appropriée pour les centrifugations de courtes durées (séparations micro-cellulaires et échantillons de chromatographie liquide haute performance). Touches fonctionnelles conviviales et couvercle ergonomique à fonction de démarrage et d'arrêt (dispositif de sécurité).

- Accélération rapide jusqu'à 6000tr/min (2000xg).
- Plaque de base en caoutchouc pour la stabilité et les vibrations.
- **Boîtier robuste et facile à nettoyer en ABS avec 3 rotors d'insertion :** rotor rond pour 6x1,5 et 2,0mL ou 6x0,4 et 0,5mL (avec adaptateurs fournis), rotor rond pour 3x0,4 et 0,5mL et 3x1,5 et 2,0mL, rotor rectangulaire pour deux bandes de PCR de 8x0,2mL ou 16 récipients individuels de 0,2mL.
- **Dimensions :** L153 x l28 x H104mm.

S66148	225,00€HT	**270,00€TTC**

ÉQUIPEMENT COMPLET

MINI CENTRIFUGEUSE LBX INSTRUMENTS, SÉRIE MC7000

Idéale pour centrifugation rapide et technique de micro filtration. Vitesse réglable entre 0 et 7000tr/min.

Inclus 2 rotors : pour 8 tubes x 1,5mL/2mL et pour 16 tubes PCR x 0,2mL.

Mise en marche et arrêt en ouvrant et fermant le couvercle.

- 100-240V / 50-60Hz.

S67343	199,00€HT	**238,80€TTC**

NOUVEAU

GARANTIE 2 ans

CENTRIFUGEUSE À MAIN

Centrifugeuse actionnée à main pour 4 tubes de 15 mL avec dispositif de fixation à la table de travail.

- **Vitesse maxi. :** 1500 tr/min.

Livrée avec rotor et gaines métalliques.

S67344	136,60€HT	**163,92€TTC**

MICRO-CENTRIFUGEUSE GALAXY MINISTAR

Idéale pour toutes les applications qui ne demandent pas de vitesse de rotation très élevée (micro-filtration, séparation cellulaire...).

Elle peut être utilisée en chambre froide. La centrifugation débute lors de la fermeture du couvercle et s'arrête lors d'une pression sur le bouton couvercle. Un bouton on/off permet un fonctionnement en continu.

- **Vitesse fixe :** 5600 tr/min. **FCR max. :** 1900g.
- **Niveau sonore :** 57dB.
- **Dimensions :** L132 x P155 x H110mm.

Livrée avec un rotor pour 8 tubes 1,5/2mL, un rotor pour 4 barrettes de 8x0,2mL, 8 réducteurs pour tubes 0,5mL et 8 réducteurs pour tubes 0,4mL.

S65400	352,30€HT	**422,76€TTC**

- Silencieuse et compacte
- Marche/arrêt dans la seconde
- Utilisation aisée pour 8 tubes ou 4 barrettes de tubes

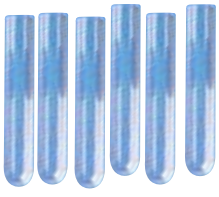
CENTRIFUGEUSE À RÉGULATEUR DE VITESSE

- Meuble extérieur métallique émaillé époxy, suspension élastique du moteur diminuant les vibrations au maximum, rotor angulaire pour 6 tubes avec protection enveloppante des tubes.
- Vitesse de rotation maximale de 3600tr/min avec régulateur de vitesse 8 positions.
- Dispositif de sécurité qui déconnecte l'alimentation du moteur à l'ouverture du couvercle.
- Fusible de protection adossé à la partie postérieure de la centrifugeuse.
- **Temporisation :** de 0 à 60'.
- **Dimensions :** H25 x Øext. 24cm.

Livrée avec 6 tubes en verre de 15mL.

S64516	558,50€HT	**670,20€TTC**

SPÉCIALE LABORATOIRE ET ENSEIGNEMENT !



CONDUCTRIMÉTRIE

TESTEUR DIST®4

Robuste et ergonomique !

- **Gamme :** 19,99mS/cm ±2%.
- Étalonnage manuel en 1 point.
- Correction automatique de la température, de 0 à 50°C.

Livré avec capuchon de protection, tournevis d'étalonnage, piles et manuel d'instructions.

S64213	50,16€HT	**60,19€TTC**

ÉTALONS DE CONDUCTIVITÉ

FLACON DE 500ML

Valeur	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
84µS/cm	S62855	12,60€	**15,12€**
1413µS/cm	S62857	12,60€	**15,12€**
12880µS/cm	S62858	12,60€	**15,12€**
5000µS/cm	S64946	18,90€	**22,68€**

CONDUCTIMÈTRE / SDT / T° HI99301

Étanche, ergonomique et économique.

- Correction automatique de la température.
- Facteur de conversion TDS ajustable de 0,45 à 1,00 en pas de 0,01 (défaut 0,50).
- Étalonnage automatique en 1 point.
- Affichage simultané de la conductivité et de la température.
- **Dimensions :** 150 x 55 x 28 mm.

Livré complet en mallette de transport avec une sonde de conductivité.

SONDE DE RECHANGE

Sonde multi-paramètre EC/SDT/T° avec câble de 1m.

S64220	96,05€HT	**115,26€TTC**

Gamme EC	Gamme TDS	Gamme T°	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
0,00 à 20,00mS/cm	0,00 à 10,00g/L (ppm)	0,0 à 60,0°C	S64219	185,95€	**223,14€**

CONDUCTIMÈTRE PORTABLE EL3 METTLER

- **Plage de mesure :** 0,1µS/cm à 199,9mS/cm ±0,5% - 0,0°C à 100,0°C ±0,3°C.
- **Étalonnage :** 1 point, 3 étalons de conductivité standards.
- **Mémoire :** 30 mesures, étalonnage actuel.
- **Compensation de température :** ATC, linéaire : 0,00%/°C à 10,00%/°C, température de référence : 20&25°C.
- Protection IP54.
- Entrée mini-DIN.

Livré avec clip électrode, dragonne, une électrode de conductivité LE703, capuchons de raccord IP54, 2 sachets de tampons 1413µS/cm et 2 de 12,88mS/cm, manuel d'utilisation, guide et piles.

169 x 82 x 36mm	S64211	382,00€HT	**458,40€TTC**

METTLER TOLEDO

ÉLECTRODE DE CONDUCTIVITÉ DE RECHANGE LE703

Électrode de conductivité pour les conductions moyennes (10µS à 500mS/cm).

S64212	128,00€HT	**153,60€TTC**

CONDUCTIMÈTRE PORTABLE HI8633 ET HI8733

- **Gammes :** 0,0 à 199,9µS - 0 à 1999µS - 0,00 à 19,99mS - 0,0 à 199,9mS.
- **Résolutions respectives :** 0,1µS - 1µS - 0,01mS - 0,1mS.
- **Précision :** ±1% pleine échelle.
- Sonde PVC 4 anneaux 120 x 20mm, câble 1m.

Livré avec une sonde de conductivité, 1m de câble, une vis d'étalonnage, une pile 9V et un mode d'emploi.

CORRECTION MANUELLE
- Compensation de température manuelle : 10 à 40°C avec ß de 2%/°C.

S42153	324,45€HT	**389,34€TTC**

CORRECTION AUTOMATIQUE
- Compensation de température auto : 0 à 50°C avec ß de 0 à 2,5%/°C.

S63471	403,80€HT	**484,56€TTC**

CELLULE DE CONDUCTIVITÉ DE RECHANGE

Avec 1m de câble.

S61908	98,46€HT	**118,15€TTC**

Avec CAT (compensation automatique de température) et 1m de câble blindé.

S63472	139,30€HT	**167,16€TTC**

- Compensation de température
- Compensation de la pente
- Clavier à touches sensitives
- Gamme jusqu'à 200 000µS
- Affichage numérique indiquant si les valeurs sont en µS ou en mS.

CONDUCTIMÈTRE À SORTIE ANALOGIQUE

Ce conductimètre de paillasse a l'encombrement d'un conductimètre portable (résistant aux projections) !

- **4 gammes de mesures :** 200µS / 2000µS / 20mS / 200mS.
- Réglage du coefficient de cellule.
- Fiche d'entrée BNC.
- 3 sorties analogiques 0-2V ou 0-5V ou 4-20mA (au choix).
- Alimentation sur secteur.
- **Dimensions :** L187 x l106 x H54mm.

Sortie	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
0 - 2V	S61206	660,00€	**792,00€**
0 - 5V	S61261	660,00€	**792,00€**
4 - 20mA	S61262	660,00€	**792,00€**

LIVRÉ AVEC CELLULE

SONDE DE RECHANGE

2 plaques de platine montées sur verre, cellule replatinable, coefficient de cellule de 1.

- **Température utilisation :** 0 à 80°C.

S61207	165,00€HT	**198,00€TTC**

CONDUCTRIMÉTRIE

CONDUCTIMÈTRE DE PAILLASSE EL30 METTLER

Les inscriptions claires sur le clavier rendent la commande des appareils de mesure très simple. «Read» lance une mesure, «Cal» un étalonnage.

Avec «Setup» on peut modifier sans problème la température de référence et entrer un facteur de correction de température.

- Appareil de mesure de paillasse pour les mesures de conductivité.
- **Domaine de conductivité :** 0,1ÌS/cm à 199,9mS/cm ±0,5%.
- **Échelle de mesure de température :** 0,0 à 100,0°C ±0,3°C.
- **Afficheur LCD, alimentation :** bloc externe (standard).
- **Environnement d'opération :** 0...40°C, 5...80% d'humidité rel. (pas cond.).

Livré avec une électrode de conductivité LE703, porte-électrode, solutions étalon, adaptateur réseau et manuel.

S64699	365,64€HT	**554,00€TTC**

ÉLECTRODE DE CONDUCTIVITÉ DE RECHANGE LE703

S64212	128,00€HT	**153,60€TTC**

CONDUCTIMÈTRE SENSION+

Station de travail complète avec porte-électrodes et agitateur magnétique, béchers d'étalonnage ainsi que les étalons nécessaires aux mesures.

- Utilisation très simple avec menu en français.
- Accepte les cellules de conductivité 2 ou 3 pôles.

Attention, livré sans capteur.
Voir les électrodes et cellules Radiometer pages 114-115.

Modèle	Gamme T°	Gamme conductivité	Gamme résistivité	Gamme salinité	TDS	Étalonnage	Archivage	Entrées	Sorties	Réf.	P.U. HT	P.U. TTC
EC7	-20 à +150°C	0,01 à 500mS/cm	0 à 100Mohms	5,85mg/L à 311,1g/L NaCl	-	Étalons pré-programmés, étalonnage en 1, 2 ou 3 points	Dernier étalonnage	Cellule de conductivité (Tel)	Non	S66157	543,00€	**651,60€**
EC71	-20 à +150°C	0,01 à 500mS/cm	0 à 100Mohms	5,85mg/L à 311,1g/L NaCl	0 à 500g/L	Étalons pré-programmés, étalonnage en 1, 2 ou 3 points	400 mesures, 9 étalonnages	Cellule de conductivité (Tel)	Numérique	S66158	745,00€	**894,00€**

CONDUCTIMÈTRE MULTIGAMME DE LABORATOIRE HI 2315

Grand Écran LCD. Nouveau boîtier avec support de bouteilles intégré.
4 gammes de mesure. Sonde 4 anneaux en platine permettant la mesure sur toutes les gammes. Sélection de la gamme par simple pression d'une touche. Boîtier conçu pour la fixation d'un support pour sondes à gauche à droite ou à l'arrière de l'instrument. Correction de la température automatique avec coefficient ajustable.

- **Gamme :** 0,0 à 199,9µS/cm - 0,0 à 1999µS/cm - 0,00 à 19,99mS/cm - 0,0 à 199,9mS/cm.
- **Résolution :** 0,1 et 1µS/cm - 0,01 et 0,1mS/cm.
- **Exactitude :** ±1% pleine échelle.
- **Étalonnage :** manuel en 1 point.
- **Correction de température :** automatique, ß ajustable de 0,0 à 2,5%/°C.
- **Sonde :** HI 76303, 4 anneaux, avec câble 1m.
- **Alimentation :** adaptateur secteur 12V (fourni).
- **Dimensions :** 235 x 222 x 109mm.
- **Poids :** 1,3kg.

PORTE-ÉLECTRODE EN OPTION

S67573	808,55€HT	**970,26€TTC**

SONDE DE RECHANGE POUR HI2315

S61212	226,80€HT	**272,16€TTC**

SUPPORT ÉLECTRODE INTÉGRÉ TÉLESCOPIQUE

À fixer sous l'appareil de paillasse Hanna.

S67574	77,20€HT	**92,64€TTC**

CONDUCTIMÈTRE EDGE HI-2030 KIT

Instrument de laboratoire nouvelle génération, moderne, innovant, esthétique, il surprend par sa finesse et sa légèreté. Il affiche au bas de l'écran toutes les informations en messages textes.

Clavier à touches sensitives : les touches ne seront plus jamais encrassées par des résidus ou des projections d'échantillon. **Large écran LCD de 5,5'', deux ports USB !**

Mémorisation jusqu'à 1000 séries de données. Chaque série inclut la mesure, les données BPL, la date et l'heure.

Fonction Cal-Check avertissant l'utilisateur lorsqu'il étalonne avec une électrode en mauvais état ou des solutions tampons contaminées.

Conformité BPL : les données du dernier étalonnage sont mémorisées dans la sonde : point 0, pente, date, heure, valeurs tampons/standards. Dès lors qu'une sonde est connectée à edge, les données BPL lui sont automatiquement transférées.

- **Gamme :** 0,00 à 29,99µS/cm - 30,0 à 299,9µS/cm - 300 à 2999µS/cm - 30,0 à 200,0mS/cm - jusqu'à 500,0mS/cm (EC absolue).
- **Résolution :** 0,01µS/cm - 0,1µS/cm - 1µS/cm - 0,01mS/cm - 0,1mS/cm.
- **Exactitude (à 25°) :** ±1% de la lecture ±(0,5µS ou 1digit).
- **Étalonnage :** en 2 points 0,00µS/cm dans l'air - 1 point avec 6 standards mémorisés.
- **Compensation de T° :** automatique (de -20,0 à 120,0°C).
- **Coefficient de T° :** réglable de 0,00 à 6,00%/°C.
- **Connectivité :** 1 port USB pour transfert sur clé USB - 1 port micro USB pour connexion PC et chargement.
- **Alimentation :** adaptateur secteur 5V fourni.
- **Dimensions :** 202 x 140 x 12,7mm **- Poids :** 250g.

Livré avec une sonde de conductivité, 6 solutions d'étalonnage 1413 et 12880µS/cm, une station d'accueil et de recharge avec support d'électrodes, un support mural, un câble USB et un adaptateur secteur.

S67572	629,00€HT	**754,80€TTC**

CELLULE DE CONDUCTIVITÉ

CELLULE DE CONDUCTIVITÉ RADIOMETER
Cellule de conductivité CDC745-9.
Corps époxy, tête vissable.
2 pôles platinés, long.103mm.

S64208	181,05€HT	**217,26€TTC**

CELLULE DE CONDUCTIVITÉ XE100
Corps verre, tête vissable.
2 pôles platinés, long.120mm.

S64252	221,00€HT	**265,20€TTC**

CELLULE HEITO XCP4
Corps en polypropylène (résistant aux chocs), cordon 0,75m avec fiche BNC. Cellule de mesure avec 2 plaques de platine platiné montées sur verre (replatinable).
Température d'utilisation de 0 à 80°C. Dim. : 12 x 120mm.

S61207	165,00€HT	**198,00€TTC**

CELLULE XCP4 AVEC CONNEXION BANANE

S66154	165,00€HT	**198,00€TTC**

DISTILLATEUR

DISTILLATEUR AQUATRON

Simple, fournit un distillat apyrogène de très haute qualité immédiatement utilisable (25 à 35°C) grâce au réfrigérant à double serpentin et au bouilleur en Pyrex.

Détartrage de la verrerie simple et rapide, peut être complété sans difficulté avec différents systèmes d'eau pré-traitée. Enfin, doté d'un double système de sécurité, cet appareil est complet.

Modèle	Débit	pH	Conductivité	Résistivité (MΩ-cm)	Température	Alimentation en eau	Puissance électrique	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
A4000	4L/h	5,0-6,5	1,0-2,0µS/cm	0,5-1,0	25-35°C	1L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	55 x 24 x 41cm	S75340	3219,80€	**3863,76€**
A8000	8L/h	5,0-6,5	1,0-2,0µS/cm	0,5-1,0	25-35°C	2L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	55 x 24 x 41cm	S75341	4780,00€	**5736,00€**
A4000D	4L/h	5,0-6,5	1,0-1,5µS/cm	0,7-1,0	25-35°C	2L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	55 x 24 x 41cm	S75342	4780,00€	**5736,00€**

DISTILLATEUR DISTINCTION

Fournit 4L/h de distillat de haute qualité immédiatement utilisable et peut fonctionner 24h/24.

Contrôle de niveau du réservoir qui coupe automatiquement le chauffage, 2 thermostats de sécurité, une unité chauffante recouverte de verre de silice et un système électrique entièrement étanche.

Les robinets en PTFE, l'entonnoir de vidange, les connecteurs à vis rendent cet appareil très simple d'utilisation.

ÉLÉMENT CHAUFFANT POUR D4000

S67575	350,80€HT	**420,96€TTC**

Modèle	Débit	pH	Conductivité	Résistivité (MΩ-cm)	Température	Alimentation en eau	Puissance électrique	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
D4000	4L/h	5,0-6,5	1,0-2,0µS/cm	0,5-1,0	25-35°C	1L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	54 x 16 x 41cm	S75428	1844,00€	**2212,80€**

DISTILLATEUR MÉRIT

Simple et moderne, le distillat (4 L/h) est d'une grande qualité et immédiatement utilisable. Montage et démontage aisé sans risque de casse, bien qu'il ne soit pas nécessaire de le démonter pour le nettoyer grâce à un entonnoir intégré avec robinet rotaflo.

PIÈCES DE RECHANGE

Bouilleur	S67379	445,80€HT	**534,96€TTC**
Réfrigérant	S67380	449,20€HT	**539,04€TTC**
Élément chauffant 220V / 3kW	S67381	411,00€HT	**493,20€TTC**
Kit colliers et joints	S67382	74,00€HT	**88,80€TTC**

Modèle	Débit	pH	Conductivité	Résistivité (MΩ-cm)	Température	Alimentation en eau	Puissance électrique	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
W4000	4L/h	5,0-6,5	3,0-4,0µS/cm	0,25-0,30	25-35°C	1L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	50 x 15 x 45cm	S75420	1158,00€	**1389,60€**

DÉMINÉRALISATEUR

Purification de l'eau à coût modéré, simplicité d'utilisation, haut degré d'efficacité, cartouche bleue étanche à la lumière, évite la formation d'algues, production d'eau totalement déminéralisée directement sur la paillasse. Échangeur d'ions pour déminéralisation totale de l'eau, conforme aux spécifications DAB10 et EuAB.

La configuration comprend un conductimètre (portée : 0 à 50µS/cm, 230V/50Hz certifié CE), un tuyau d'alimentation et un tuyau de sortie (avec raccords R 3/4"), ainsi qu'un kit de fixation mural.

- **Débit :** environ 45L/h.
- **Qualité de l'eau purifiée, conductivité :** 0,1-20µS.

Exemples de production de l'eau déminéralisée en fonction de la dureté :
- Eau à 30°f de teneur en sel = Production 260 L environ
- Eau à 20°f de teneur en sel = Production 390 L environ
- Eau à 10°f de teneur en sel = Production 780 L environ

H600 x Ø100mm	S61885	340,75€HT	**408,90€TTC**

CARTOUCHE DE RECHANGE

La résine peut être jetée sans problème avec les ordures ménagères.

S61886	54,60€HT	**65,52€TTC**

DÉMINÉRALISATEUR MURAL

S65099

S65100

Eau de pureté ionique, facile à installer, maintenance réduite, contrôle de résistivité, cartouches de résines jetables, montage mural. Le résistivimètre, à code couleur, est alimenté par pile. La qualité de l'eau est mesurée et la saturation de la résine clairement indiquée.

POUR LES UTILISATEURS qui consomment de faibles volumes d'eau déminéralisée.

CARTOUCHES DE RECHANGE

POUR B114, LOT DE 4

S65101	121,50€HT	**145,80€TTC**

POUR MC/DS, LOT DE 2

S65102	276,90€HT	**332,28€TTC**

Modèle	Débit maxi.	Conductivité	Pression d'entrée	Volume de résine	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
B114	30L/h	1-0,1µS/cm	0,63 bar (10psi) max	0,57L	H380 x L180 x P152mm	S65099	561,35€	**673,62€**
MC/DS	90L/h	1-0,1µS/cm / 1-10MΩcm	3,5 bars (50psi) max	4,5L	H550 x L200 x P230mm	S65100	513,97€	**616,76€**

DISTILLATEUR VERTICAL 0,85µS

- Corps monobloc très robuste en verre Duran Boro 3,3.
- Tubulure spéciale pratique pour vider et nettoyer, avec résistance chauffante en inox.
- **Rendement :** 3,5 L/h.
- **Quantité de l'eau de refroidissement à écoulement :** 45L/h.
- **Température du distillateur :** environ 60°C.
- **Conductibilité :** 0,85µS.
- Qualité pH7,06.
- **Poids :** 5,6kg.
- **Dimensions :** H585 x L150 x P150mm.

Livré avec mode d'emploi.

S66149	914,30€HT	**1097,16€TTC**

CARTOUCHE DE RECHANGE POUR DÉMINÉRALISATEUR ÉCONOMIQUE

Débit 15L/h.

S68160	82,50€HT	**99,00€TTC**

ÉLECTROCHIMIE-ÉLECTRODE

STATIF PORTE-ÉLECTRODES MULTIPOSITIONS

Pour pHmètres et conductimètres.

- Spécial pour le travail à des hauteurs et des positions différentes, rotation à 360°.
- Grande stabilité grâce à son support à base métallique.
- Construit en ABS et acier.
- Longueur de chaque bras 215mm.

S68161	43,50€HT	**52,20€TTC**

Fixation simultanée à l'extrémité du bras :
- 2 électrodes ø16mm,
- 2 électrodes ø17mm et 1 sonde de température ø0,5mm.

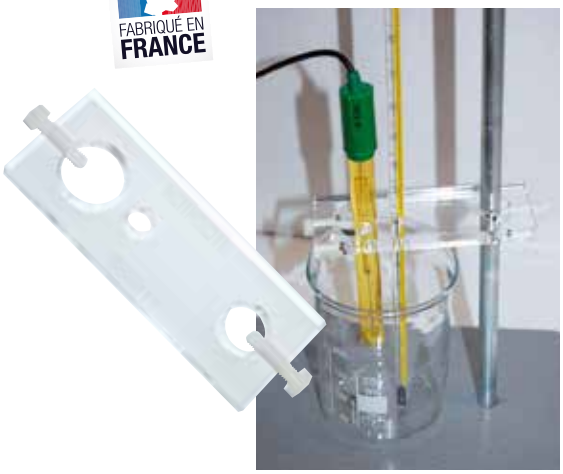
SUPPORT ÉLECTRODE SIMPLE

Support simple pour électrode Ø maxi 20mm.

- **Ø maxi pour la tige du statif :** 10mm.
- Un emplacement est également prévu pour le thermomètre.

S66811	8,30€HT	**9,96€TTC**

FABRIQUÉ EN FRANCE

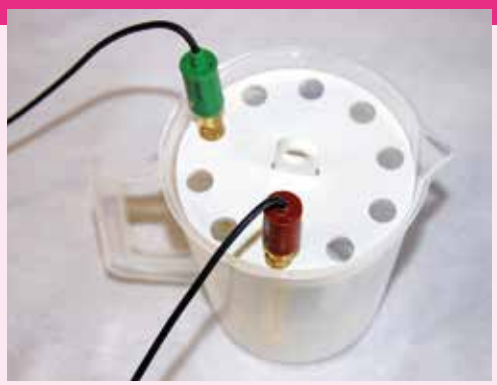


SUPPORT 10 ÉLECTRODES AVEC BOL

Ce support permet de stocker et transporter jusqu'à 10 électrodes tout en les conservant dans un liquide adapté.

- **Ø maxi d'une électrode :** 13 mm.

S68202	57,50€HT	**69,00€TTC**



SUPPORT ÉLECTRODE POLYVALENT

FABRIQUÉ EN FRANCE

EXCLUSIVITÉ SONODIS

Support polyvalent jusqu'à trois électrodes :

- Ø maxi 15mm.
- Ø maxi 17mm.
- Ø maxi 21mm.

Avec blocage par vis nylon pour réglage de la hauteur sur les trois électrodes.

À proximité de chaque électrode, possibilité de positionner une sonde de température Ø maxi 8mm.
Fixation grâce à sa tige inox longueur 100mm et Ø8mm.

Au centre, un espace spécialement étudié pour le passage de la burette, la fente est suffisamment large pour pouvoir régler l'écartement.

- **Dimension de la pièce :** 100 x 100mm + **tige :** 100mm.
- **Épaisseur du support :** 10mm.
- Bonne résistance aux produits chimiques.

S66174	18,60€HT	**22,32€TTC**

MICRO-ONDES GRILL

Très utile dans votre laboratoire !

Micro-ondes (800W), grill (800W) ou micro-ondes et grill (1080W).

- Fonction décongélation.
- Plateau rotatif en verre de 24,5cm.
- 5 niveaux de puissance.
- **Capacité :** 20L.

S62158	99,10€HT	**118,92€TTC**

BLENDER

Blender très facile à utiliser !

- **Puissance :** 350W.
- 2 vitesses.
- **Bol mixeur :** 800mL dont 600mL utile.

S66259	32,50€HT	**39,00€TTC**

PLAQUE CHAUFFANTE

- **Puissance :** 1500W.
- 1 plaque en fonte de 18,5cm de Ø.
- Voyant lumineux de mise sous tension.
- Thermostat de contrôle réglable.

S66168	20,83€HT	**25,00€TTC**

TABLE À INDUCTION

Table de commande claire et facile à utiliser.

- 10 niveaux, 60°C.
- Surface en céramique.
- **Tension :** 220-230V, 50Hz.
- **Puissance :** 500 à 2000W.
- **Dimensions :** 34 x 30cm.

S66169	120,80€HT	**144,96€TTC**

CAFETIÈRE

- 10 à 15 tasses.
- **Capacité :** 1,25L.
- Niveau d'eau visible.
- Système anti-gouttes.
- Porte-filtre pivotant.
- Bouton marche/arrêt avec voyant lumineux.
- **Puissance :** 1000W.

S66170	24,60€HT	**29,52€TTC**

BOUILLOIRE

- Filtre anti-tartre amovible, couvercle articulé.
- **Capacité :** 1,7L.
- Résistance émergée.
- Bouton marche/arrêt avec voyant lumineux.
- Arrêt automatique à ébullition et en cas de fonctionnement avec manque d'eau.
- **Puissance :** 2000W.

S66173	19,80€HT	**23,73€TTC**

CAFETIÈRE SENSEO

- Capacité 1,2L soit 8 tasses.
- **Pression :** 1,5bars.
- Arrêt automatique après 30min.
- Bec verseur ajustable.
- Réservoir d'eau extra-large amovible.
- **Puissance :** 1450W.
- Couleur bleu.

S66171	89,60€HT	**107,52€TTC**

CAFETIÈRE NESPRESSO ESSENZA NOIRE

- Espresso simple pompe.
- **Capacité :** 1L.
- Couleur noire.
- Système à capsules Nespresso.
- Système de chauffage thermoblock.
- Éjection automatique de la capsule.
- Arrêt automatique après 20min.
- **Puissance :** 1260W.

S66172	109,00€HT	**130,80€TTC**

ÉTUVE

ÉTUVE BACTÉRIOLOGIQUE ET DE CULTURE

À convection naturelle, thermostat de sécurité réglable incorporé, thermomètre analogique (pour températures réglables depuis l'ambiance +5°C à +80°C, stabilité ±0,5°C), porte intérieure en verre trempé.

Enceinte extérieure traitée et recouverte époxy, résistante aux corrosifs ambiants.

Éléments intérieurs : double chambre, enceinte intérieure, contre-porte, supports et étagères ajustables en hauteur, construites en acier inox. Admission d'air extérieur réglable.

Éléments chauffants montés à l'air dans la chambre indépendante, permettant d'obtenir une distribution uniforme de la température et une stabilisation rapide.

Livrée avec 2 étagères et 4 guide-étagères.

Capacité	Guides	Dim.int.	Dim.ext.	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
19L	5	30 x 25 x 25cm	50 x 60 x 44cm	S61905	1087,50€	**1305,00€**
36L	7	40 x 30 x 30cm	60 x 65 x 49cm	S61906	1175,00€	**1410,00€**
52L	5	33 x 47 x 33cm	53 x 82 x 52cm	S64911	1355,00€	**1626,00€**
80L	8	50 x 40 x 40cm	70 x 74 x 59cm	S61907	1376,90€	**1652,28€**

ÉTUVE DE PRÉCISION

Avec circulation forcée de l'air. Régulation et lecture digitale de la température et du temps, pour températures réglables depuis l'ambiance +5°C à +250°C.

Stabilité ±0,25°C, homogénéité ±2% à température de travail. Erreur de consigne ±2% à température de travail, résolution 1°C.

- Régulateur électronique digital de température et du programmateur horaire permettant de sélectionner les périodes de temps pré-établies avec capteur de température à sonde Pt100. Thermostat de sécurité réglable incorporé.
- Enceinte intérieure, chambre de préchauffage, étagères-grilles en inox AISI 304.
- Éléments chauffants blindés, distribués de manière homogène et montés à l'air.
- Contre-porte flottante qui facilite la fermeture de la porte et absorbe les dilatations thermiques.
- Circulation forcée de l'air qui se répartit de façon homogène de la chambre de pré-chauffage vers l'enceinte intérieure utile.
- Chambre indépendante pour les éléments de régulation et de contrôle.
- Dispositif d'aération avec sortie réglable, dispositif pour supports étagères réglables en hauteur.
- Porte en verre trempé de double chambre (suivant modèle) pour les observations.
- Sortie RS232 pour lecture et impression des paramètres par ordinateur.

Livrée avec 2 étagères et 4 guides étagères.

Capacité	Porte	Consigne*	Temps**	Guides	Dim.int.	Dim.ext.	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
33L	Métal	15	7	7	40 x 28 x 30cm	60 x 65 x 55cm	S63124	2006,00€	**2407,20€**
33L	Verre	15	7	7	40 x 28 x 30cm	60 x 65 x 55cm	S63125	2153,80€	**2584,56€**
47L	Métal	16	7	5	33 x 45 x 32cm	53 x 81 x 58cm	S63126	2081,50€	**2497,80€**
47L	Verre	16	7	5	33 x 45 x 32cm	53 x 81 x 58cm	S63127	2180,00€	**2616,00€**
76L	Métal	17	9	8	50 x 38 x 40cm	70 x 75 x 65cm	S63128	2227,00€	**2672,40€**
76L	Verre	17	9	8	50 x 38 x 40cm	70 x 75 x 65cm	S63129	2336,00€	**2803,20€**
145L	Métal	17	10	8	50 x 58 x 50cm	70 x 95 x 72cm	S63130	2461,50€	**2953,80€**
145L	Verre	17	10	8	50 x 58 x 50cm	70 x 95 x 72cm	S63131	2810,00€	**3372,00€**

IDÉAL POUR ESSAIS BACTÉRIOLOGIQUES, PROCESSUS DE DESSICCATION ET STÉRILISATION.

*Temps de consigne pour 100°C/min. **Temps de récupération calculé pour la consigne de 100°C et ouverture de la porte pendant 60".

ÉTUVE UNIVERSELLE MEMMERT

Étuve universelle avec chambre et caisson en acier inoxydable pour le séchage et la stérilisation. Régulateur électronique PID avec système auto-diagnostic intégré pour une régulation fiable et précise de la température.

- **Déviation :** <±0,5°C à 150°C.
- Minuterie numérique réglable de 1 minute à 99h59 minutes.
- Clapet d'aération manuel réglable et alarme visuelle de dépassement de température.
- Double sécurité de surchauffe, le chauffage est coupé 10°C au-dessus de la température de consigne en cas de défectuosité de la régulation. Régulation mécanique de la température TB, coupe le chauffage lorsqu'un dépassement de 10°C de la température de réglage est atteint.

Modèle	Type	Gamme de T°	Capacité	Plateaux livrés (max)	Conso. max	Dimensions int.	Dimensions ext.	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
UFB400	Ventilation forcée	Ambiante +10 à 220°C	53L	2 (4)	1400W	l400 x P330 x H400mm	l550 x P480 x H680mm	S66164	1576,00€	**1891,20€**
UNB100	Convection naturelle	Ambiante +10 à 220°C	14L	1 (2)	-	l320 x P175 x H240mm	l470 x P325 x H520mm	S66161	980,00€	**1176,00€**
UNB200	Convection naturelle	Ambiante +10 à 220°C	32L	1 (3)	1100W	l400 x P250 x H320mm	l550 x P400 x H600mm	S66162	1072,00€	**1286,40€**
UNB400	Convection naturelle	Ambiante +10 à 220°C	53L	2 (4)	1400W	l400 x P330 x H400mm	l550 x P480 x H680mm	S66163	1280,00€	**1536,00€**

PLATEAUX PERFORÉS EN ACIER INOXYDABLE

POUR UNB100			POUR UNB200			POUR UNB400 ET UFB400		
S66165	39,15€HT	**46,98€TTC**	S66166	69,23€HT	**83,04€TTC**	S66167	61,54€HT	**73,85€TTC**

ÉVAPORATEUR ROTATIF À VERRERIE OBLIQUE

- **Alimentation en continu :** pourvu d'un adaptateur, le robinet rotaflo et le tube d'alimentation en PTFE offrent un système sans graisse, non contaminant et complètement inerte face à la plupart des agents chimiques classiques.
- Montage aisé par connecteurs à vis résistants à la chaleur et aux attaques chimiques.
- Élévateur léger à contre balancement pour déplacer la verrerie tout en douceur.
- **Moteur à inclusion silencieux :** réglable de 20 à 190tr/min.
- Joint de vide résistant aux solvants en viton pour une bonne étanchéité au vide (<1mmHg) et une excellente durée de vie.

Livré avec l'ensemble de la verrerie oblique.

S62887	1789,00€HT	**2146,80€TTC**

À COMPLÉTER AVEC UN BAIN-MARIE ET UNE POMPE À VIDE

BAIN-MARIE RE300DB

Ce bain possède une régulation de température thermostatée et une sécurité «anti-ébullition».

- **Gamme de température :** ambiant à 95°C.
- **Capacité :** 3,5L.
- **Puissance de chauffe :** 1250W.
- **Puissance de refroidissement :** 400W.

S62891	586,00€HT	**703,20€TTC**

BROYEUR À GLAÇE WESSAMAT

Machine compacte à faible encombrement.

À prévoir : alimentation 230V/50Hz.

- Broyeur autonome carrossée inox**,** système de broyage inox.
- Bac de stockage en plastique, capacité 1kg.
- **Production :** 3kg/min.
- Sécurité par contact de présence du bac.
- **Tension :** 1AC/50Hz/230V/0,15kW.

L175 x P330 x H315mm	S66175	1060,00€HT	**1272,00€TTC**

Vous recherchez une machine à paillettes ? CONSULTEZ-NOUS !

MACHINE À GLAÇONS EXPRESS

Réalise jusqu'à 12kg de glaçons en 24h soit environ 10 glaçons toutes les 10 minutes !

Simple d'utilisation, compacte, rapide, aucun raccordement à une arrivée d'eau n'est nécessaire.

- Tableau de bord électronique.
- Capot de protection en inox.
- Pelle à glaçons.
- Pichet.
- **Puissance :** 140W.
- **Dimensions :** L44 x l37,5 x H43,8cm.

S65840	245,00€HT	**294,00€TTC**

RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR

- **Volume utile total :** environ 228 litres (réfrigérateur + congélateur).
- Dégivrage automatique.
- Pouvoir de congélation 2,5kg/24h.

S62159	358,00€HT	**429,60€TTC**

RÉFRIGÉRATEUR ANTIDÉFLAGRANT, AVEC CERTIFICAT ATEX

Réfrigérateur antidéflagrant LIEBHERR. Conçus pour la conservation en toute sécurité de matières inflammables.

- Thermostat de régulation à l'extérieur.
- Porte avec serrure à clé.
- Dégivrage manuel, non ventilé.
- **Dimensions :** FKEX1800 : L600 x P600 x H886mm - FKEX2600 : L600 x P600 x H1216mm - FKEX3600 : L600 x P600 x H1590mm.

Modèle	Clayettes	Capacité	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
FKEX1800	3	180L	S65427	922,80€	**1107,36€**
FKEX2600	4	260L	S65428	1004,40€	**1205,28€**
FKEX3600	5	360L	S65429	1122,80€	**1347,36€**

CONGÉLATEUR TABLETOP ATEX 139L

- Cuve sécurisée ATEX 3500 X ExII 3G EEX nAIIT6 conformément à la directive 94/9 CE
- Froid positif ventilé +5°C [+-]3°C ou négatif statique -22°C [+-]7°C
- Alarme porte ouverte et température avec contact sec pour report d'alarme.
- Mémorisation des alarmes, traçabilité intégrée et réserve de marche 72h.
- **Dimensions :** H820 x L600 x P615mm.

S67387	1937,50€HT	**2325,00€TTC**

CES RÉFRIGÉRATEURS NE SONT PAS DESTINÉS à être placés en zone à risque

LAVE-VERRERIE MIELE

Cet auto-laveur fonctionne suivant le système à circulation d'eau renouvelée, il dispose d'une arrivée d'eau froide, chaude et déminéralisée. La pompe de circulation a un débit de 400L/min. Le quadruple système de filtrage retient les particules et filtre le bain en circulation. Une pompe de vidange avec hauteur de refoulement jusqu'à 1m garantit une évacuation rapide et totale du bain. Lavage sur 2 niveaux. Les 3 doseurs assurent un dosage précis des produits.

Les + : résistances inox évitent l'entartrage, tuyaux en caoutchouc armé, construction double carrosserie avec isolation phonique et thermique, séchage par résistance chauffante.

- **Dimensions ext. :** 600 x 600 x 850mm.
- **Attentes à prévoir :** eau froide et eau chaude (préférable), évacuation, arrivée électrique, forfait de mise en route *(voir page suivante)*.

Modèle	Carrosserie	Commande Multitronic Novo	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
G7804 AEAD	Inox	3 programmes	S66810	4670,00€	**5604,00€**
G7883 AEDK	Inox	10 programmes	S60306	6185,00€	**7422,00€**
G7883 AWDK	Blanc	10 programmes	S60307	5810,00€	**6972,00€**

ACCESSOIRES POUR LAVE-VERRERIE MIELE

PANIER SUPÉRIEUR 0188/2
Pour divers compléments, avec bras de lavage intégré, ouvert devant, hauteur de chargement 165mm (dim. : H215 x L531 x P475mm).

S60308	295,00€HT	**354,00€TTC**

PANIER INFÉRIEUR U874/1
Pour divers compléments, ouvert devant, hauteur de chargement combiné au panier O190, 220 ±20mm (dim. : H50 x L534 x P515mm).

S60309	195,00€HT	**234,00€TTC**

PANIER E109
Pour 21 béchers capacité maxi. 250mL.

S67393	225,00€HT	**270,00€TTC**

PANIER E110
Pour 10 béchers capacité 250 à 600mL.

S67394	178,00€HT	**213,60€TTC**

CHARIOT À INJECTION E329
Pour verrerie à col étranglé.
Avec 39 gicleurs/supports simples :
- 4/5 gicleurs 2,5 x 90/110mm
- 5/5/5 gicleurs 4 x 140/160/180mm
- 5/5/5 gicleurs 6 x 200/220/240mm
- 1 gicleur pour le nettoyage de la boîte produits.

S61922	1080,00€HT	**1296,00€TTC**

DOUILLES E366 POUR CHARIOT À INJECTION S61922
À adapter au chariot pour le traitement de pipettes (long. max.445mm). Matière en caoutchouc vissable de Ø11mm long. 121mm.

S65241	28,00€HT	**33,60€TTC**

COMPLÉMENT E139 1/4
pour tubes à essais jusqu'à 200mm panier inférieur.

S61923	250,00€HT	**300,00€TTC**

PANIER AK12 1/2
pour béchers et verreries à col large panier supérieur et inférieur.

S61924	100,00€HT	**120,00€TTC**

CHARIOT À INJECTION POUR PIPETTES E406
Traitement max. : 116 pipettes jusqu'à 450mm.

S65242	1195,00€HT	**1434,00€TTC**

COMPLÉMENT VERRERIES DIVERSES E106
10 crochets de 175mm + 16 crochets de 105mm pour panier inférieur.

S65245	165,00€HT	**198,00€TTC**

COMPLÉMENT BOÎTES DE PÉTRI E118
Pour 38 boîtes de Pétri Ø100mm pour panier inférieur.

S65246	310,00€HT	**372,00€TTC**

COMPLÉMENT POUR LAMES E134
Pour 210 lames : 210 compartiments dim. 26x11mm pour panier supérieur et inférieur

S65247	258,80€HT	**310,56€TTC**

COMPLÉMENT POUR VERRES DE MONTRE E403
Pour 105 verres de montre Ø50-60mm pour panier supérieur et inférieur.

S65243	335,00€HT	**402,00€TTC**

FILET SUPPORT A11
Permet de caler correctement votre verrerie pour panier supérieur et inférieur.

S65244	83,00€HT	**99,60€TTC**

LAVEUR-DÉSINFECTEUR

LAVEUR-DÉSINFECTEUR MIELE G7882AEDK SST

Ce laveur-désinfecteur Miele est doté d'une interface de série qui peut être raccordée à un PC à l'aide d'un port USB. Ainsi on peut sauvegarder l'ensemble des données du cycle par le biais d'un logiciel ou de les imprimer.

- Appareil à poser ou encastrer, carrosserie inox.
- 2 niveaux de chargement.
- **Puissance de la pompe :** 400L/min.
- Pompe doseuse intégrée pour produits chimiques neutralisants.
- Commande électronique Multitronic Novo Plus.
- 10 programmes standard de lavage et de désinfection et 2 emplacements de programmes libres pour la création de programmes spécifiques.
- Sélecteur monobouton.
- Affichage de déroulement de programmes et diodes de contrôle et anomalies pour le SAV.
- Affichage de la température et de la durée.
- Adoucisseur d'eau profil monobloc.
- Régénération dans le programme de lavage avec consommation de sel réduite.
- **Dimensions :** 600 x 600 x 850mm.

S67388	6170,00€HT	**7404,00€TTC**

ACCESSOIRES POUR LAVEUR-DÉSINFECTEUR G7882

CHARIOT DE BASE VIDE À 2 NIVEAUX E 327

S67389	504,00€HT	**604,80€TTC**

PANIER DIN POUR CHARIOT E 142

S67390	141,75€HT	**170,10€TTC**

IMPRIMANTE PROTOCOLE PRT 100
sur demande

FORFAIT DE MISE EN ROUTE POUR LAVEUR-DÉSINFECTEUR G7882

La mise en service, les essais des programmes spéciaux, la validation et le SAV pendant deux ans.*

S67391	483,00€HT	**579,60€TTC**

L'installation, le raccordement aux attentes, la mise en service, les essais des programmes spéciaux, la validation et le SAV pendant deux ans.*

S67392	677,00€HT	**812,40€TTC**

LAVE-VAISSELLE

Lave-vaisselle classique avec programmation de type ménager.

IDÉAL POUR LA VERRERIE À COL LARGE

- Cuve inox.
- Voyant de sel.
- Voyant de liquide de rinçage.

S64190	459,00€HT	**550,80€TTC**

PRODUITS NEODISHER POUR LAVE-VERRERIE ET FORFAITS MISE EN ROUTE

Gamme de produits complète conçue pour être utilisée avec notre lave-verrerie (*voir page précédente*).

Modèle	Capacité	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Sel de rinçage	4kg	S63150	16,50€	**19,80€**
Liquide de rinçage	5L	S63152	81,00€	**97,20€**
Détergent alcalin	10kg	S63151	95,80€	**114,96€**
Détergent alcalin	Liquide 10L	S65248	95,80€	**114,96€**
Neutralisant acide	5L	S63153	81,00€	**97,20€**
Kit complet	S63150 + S63151 + S63152 + S63153	S62835	250,00€	**300,00€**

FORFAITS DE MISE EN ROUTE POUR LAVEURS 7804 ET 7883

La mise en service, les essais des programmes spéciaux, la validation et le SAV pendant deux ans.*

S66808	390,00€HT	**468,00€TTC**

L'installation, le raccordement aux attentes, la mise en service, les essais des programmes spéciaux, la validation et le SAV pendant deux ans.*

S66809	540,00€HT	**648,00€TTC**

*Selon conditions de garantie Miele.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES ÉLECTRODES PH ET RÉDOX (SOURCE HANNA INSTRUMENT)

Une maintenance soignée et régulière des électrodes pH garantit un temps de réponse rapide, l'exactitude de la mesure et une longévité accrue. Outre la maintenance, il est important de s'assurer que l'électrode employée est adaptée aux échantillons à mesurer. Seuls une maintenance régulière et un rinçage de l'électrode à l'eau distillée après chaque utilisation garantissent une bonne condition d'utilisation.

CONSERVATION DES ÉLECTRODES

Ne jamais les conserver dans de l'eau distillée. Nous vous conseillons de les stocker à la verticale.

- **Conservation longue durée :** à sec.
- **Conservation courte durée :** dans la solution de conservation S60049 (*ci-dessous*) ou exceptionnellement dans de l'eau du robinet.

ÉTALONNAGE

Chaque électrode est caractérisée par sa dérive du point 0 et sa pente. Ces deux points de mesure doivent être définis à l'aide des solutions étalons et transmis à l'instrument connecté.

Comme ces caractéristiques ont tendance à dériver à l'usage, il est nécessaire d'effectuer régulièrement des étalonnages. L'étalonnage en un point s'effectue au pH7, l'étalonnage en 2 points au pH7 en premier puis au pH4 (acide) ou 10 (alcalin) selon le milieu dans lequel on souhaite mesurer. Pour des mesures précises, il est recommandé d'étalonner l'instrument dans les conditions de pH et de température identiques à celles des mesures.

Un étalonnage est obligatoire dans les cas suivants :

- Après chaque utilisation d'une solution de nettoyage.
- Après un remplissage d'électrolyte.
- En connectant une autre électrode pH.
- Après un conservation de longue durée.
- Quand les résultats de mesure diffèrent trop des valeurs attendues.

NETTOYAGE DES ÉLECTRODES

La durée de vie d'une électrode peut être prolongée par un nettoyage périodique.

Dans quel cas peut-on les nettoyer ?

- Lorsque la pente devient trop faible (souvent due à une jonction polluée ou obstruée).
- Lorsque le temps de réponse devient trop long.
- Lorsque le point 0 a dérivé.

La dérive du point 0 peut avoir diverses causes :

- Électrolyte pollué par pénétration de liquide dans l'électrode.
- Jonction polluée.
- Référence dont le chlorure d'argent a été réduit (erreur dans le choix de l'électrolyte ou électrode utilisée dans une installation ayant des courants de fuite dus à une mauvaise terre. Dans ce cas, nettoyer s'avère inutile).

FLACON DE STOCKAGE

Ce flacon de 25mL maintient vos électrodes au contact de la solution de stockage. De plus, son système étanche évite l'évaporation et le dépôt de sel.

S60047	18,25€HT	**21,90€TTC**

SOLUTIONS POUR ÉLECTRODES

Solutions	Capacité	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Électrolyte 3,5M KCl	4 x 30mL	S60048	52,00€	**62,40€**
Solution de nettoyage	500mL	S60212	12,40€	**14,88€**
Solution de stockage	500mL	S60049	12,40€	**14,88€**

PAPIERS PH

Papiers pH indicateur universel.

Indice de couleur livré avec les recharges.

pH	Type	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
1 à 11	Rouleau	S11409	2,88€	**3,46€**
1 à 14	Rouleau	S11410	3,67€	**4,40€**
0 à 14	100 bandelettes	S11411	6,00€	**7,20€**

RECHARGE DE PAPIER PH

pH	Type	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
1 à 11	Lot de 3 rouleaux	S10313	6,96€	**8,35€**
1 à 14	Lot de 3 rouleaux	S10312	8,83€	**10,60€**

TAMPONS PH COLORÉS UNIDOSES

Flacon de 500mL à double corps (récipient anti-retour), la mesure se fait directement dans le réservoir.

Livré avec certificat de traçabilité.

pH	Couleur	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
4,00	Rouge	S62852	11,60€	**13,92€**
7,00	Jaune	S62853	11,60€	**13,92€**
10,00	Bleu	S62854	11,60€	**13,92€**

ÉVITE LA CONTAMINATION

PHMÉTRIE

TESTEUR DE PH CHECKER

- Affichage digital très sensible.
- Compact, léger et ergonomique.
- **Gamme :** 0-14pH ±0,2pH.
- Électrode interchangeable (livrée).

S42137	33,35€HT	**40,02€TTC**

ÉLECTRODE DE RECHANGE

S42138	23,90€HT	**28,68€TTC**

TESTEUR PHEP

- **Gamme :** 0,0 à 14,0pH ±0,1pH
- Étalonnage manuel, 1 point.
- **Environnement :** 0 à 50°C, HR max 95%.

Livré avec capuchon de protection, tournevis d'étalonnage, piles et notice.

S64194	45,83€HT	**55,00€TTC**

ROBUSTE ET ERGONOMIQUE

PHMÈTRE PORTABLE EL-2 METTLER

- **Plage de mesure :** 0,00 à 14,00pH ±0,01pH, -1999 à 1999mV ±1mV, 0,0°C à +100,0°C ±0,5°C.
- **Étalonnage :** 2 points, 3 groupes tampons prédéfinis.
- **Mémoire :** 30 mesures, étalonnage actuel.
- **Compensation de température :** ATC & MTC.
- Protection IP54.
- Entrée BNC, Cinch/RCA (NTC 30kΩ).

Livré avec clip électrode, dragonne, une électrode de pH LE407, capuchons de raccord IP54, 2 sachets de tampons pH 4,01 et 2 de pH 7,00, notice et piles.

169 x 82 x 36mm	S64198	282,50€HT	**339,00€TTC**

ÉLECTRODE DE RECHANGE

S64199	70,90€HT	**85,08€TTC**

PHMÈTRE PH206

- Affichage par cristaux liquide 18mm.
- **Gamme pH :** 0 à 14 (résolution 0,1°C).
- **Gamme température :** 0 à 100°C (résolution 0,1°C).
- **Gamme mV :** ±2000mV (résolution 1mV).
- La sonde de température est à commander séparément.
- Sortie analogique pour raccorder à un enregistreur.
- Indication d'usure de la pile.

Sans électrode	S67383	108,30€HT	**129,96€TTC**
Avec électrode	S41439	149,15€HT	**178,98€TTC**

ÉLECTRODE DE RECHANGE

S64945	68,30€HT	**81,96€TTC**

SONDE DE °C DE RECHANGE

S41440	38,50€HT	**46,20€TTC**

PHMÈTRE PSD21 DE LABORATOIRE

GARANTIE 3 ans

- **Gamme :** 0-14 de pH - **Mesures potentiels :** ±2000mV.
- Affichage à cristaux liquides, boîtier résistant aux projections.
- Correction de pente par bouton en face avant.
- Correction manuelle de température par bouton en face avant.
- Une seule entrée pH/mV - fiche BNC.
- Entrée pour électrode de référence séparée (fiche banane 2mm).
- Sélecteur pH/mV par bouton face avant.
- Impédance d'entrée supérieure à 10^{12}.
- **T°C d'utilisation :** 0 à 50°C.
- Alimentation par adaptateur secteur 9V.
- Sortie analogique 0-5V (autres sur demande).

Livré avec une électrode XRV1.

S61900	499,20€HT	**599,04€TTC**

GARANTIE 1 an

ÉLECTRODE DE RECHANGE

Combinée de pH en plastique et protégée.

S62525	89,17€HT	**107,00€TTC**

PHMÈTRE DIGITAL AVEC COMPENSATION MANUELLE/AUTO. DE TEMPÉRATURE

Calibrage automatique du PH, gammes pH de 0 à 14 (résolution de 0,01pH).

- Mesure REDOX mV de -1999mV à +1999mV avec sonde s68149.
- Fonctions DataHold - MIN/MAX - °C/°F.
- Sortie RS232 (câble et logiciel en option).

Gamme	Calibre	Précision	Résolution
PH	0 à 14	± 0,02pH + 2d	0,01pH
mV	-1999 à +1999mV	± 0,5% + 2d	1mV

- **Compensation de la température manuelle :** de 0 à 100°C par touches en face avant. **Automatique :** de 0 à 60°C en combinaison avec la sonde s68148 (option).
- **Calibration du pH :** 3 points de calibration pH4, pH7, pH10. Arrêt auto. après 10min sans utilisation.
- **Alimentation :** 1pile 9V non fournie.

SANS ÉLECTRODE

S68146	119,20€HT	**143,04€TTC**

AVEC ÉLECTRODE

S68185	165,80€HT	**198,96€TTC**

LOGICIEL ACQUISITION DE DONNÉES (ANGLAIS)

S68188	45,75€HT	**54,90€TTC**

ACCESSOIRES

ÉLECTRODE PH

S68147	45,80€HT	**54,96€TTC**

SONDE DE TEMPÉRATURE

S68148	40,80€HT	**48,96€TTC**

SONDE DE MESURE REDOX

S68149	82,50€HT	**99,00€TTC**

INTERFACE ET CORDON USB POUR TRANSFERT DE DONNÉES

S68189	49,00€HT	**58,80€TTC**

PHMÈTRE DE LABORATOIRE

pHmètre écran extra-large à microprocesseur alliant performance et simplicité. Pour des mesures de pH, du rédox, des ions spécifiques et de la température.

Ses avantages : un large écran LCD très didactique, étalonnage pas à pas automatique, affichage simultané du pH (ou mV) et de la température.

Livré avec une électrode pH combinée HI1131B, une sonde de température HI7669/2W, un support d'électrodes HI76404, solutions tampons, électrolyte et adaptateur secteur.

Modèle	Gamme PH	Gamme mV	Gamme °C	Résolution pH	Résolution mV	Résolution °C	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
HI 2210-02	-2,00 à 16,00	-	-9,9 à 120°C	0,01pH	-	0,1°C	S65528	404,00€	**484,80€**
HI 2211-02	-2,00 à 16,00	±399,9mV - ±2000mV	-9,9 à 120°C	0,01pH	±0,2mV - ±1mV	0,1°C	S65529	433,50€	**520,20€**

PHMÈTRE DE LABORATOIRE PH22091

Le pH22091 est un appareil pratique, simple d'utilisation avec un large afficheur. Il possède un support de bouteilles intégré au boîtier.

- Correction de température par simple bouton.
- **Gammes :** de 0,00 à 14,00pH et +ou - 1999mV (REDOX).
- **Résolution :** 0,01pH, 1mV (REDOX).
- **Compensation de température manuelle :** de 0 à 100°C.
- **Étalonnage manuel :** 2 points.
- **Sortie analogique :** 0 à 5V - 0 à 14pH - -1999 à +1999mV.

Livré avec une électrode Ph HI1332B, alimentation 12V, sans support électrode et sans flacon.

S63476	415,80€HT	**498,96€TTC**

ÉLECTRODE DE RECHANGE

HI1332B

S61917	70,90€HT	**85,08€TTC**

PHMÉTRIE

PHMÈTRE EDGE HI-2020 KIT

Edge est un instrument de laboratoire nouvelle génération. Moderne, innovant, esthétique, il surprend par sa finesse et sa légèreté. Le nouveau PHMètre HANNA EDGE affiche au bas de l'écran toutes les informations en messages textes.

Clavier à touches sensitives : les touches ne seront plus jamais encrassées par des résidus ou des projections d'échantillon.

Large écran LCD de 5,5'', deux ports USB !

Superbe design : fin et léger avec une épaisseur de 13mm et un poids de 250g.

Mémorisation jusqu'à 1000 séries de données. Chaque série inclut la mesure, les données BPL, la date et l'heure.

Fonction Cal-Check avertissant l'utilisateur lorsqu'il étalonne avec une électrode en mauvais état ou des solutions tampons contaminées.

Conformité BPL : les données du dernier étalonnage sont mémorisées dans la sonde : point 0, pente, date, heure, valeurs tampons/standards. Dès lors qu'une sonde est connectée à edge, les données BPL lui sont automatiquement transférées.

- **Gamme :** mode basique -2,00 à 16,00pH - mode standard -2,000 à 16,000pH ±1000,0mV.
- **Résolution :** 0,01pH - 0,001pH - 0,1mV.
- **Exactitude (à 25°) :** ±0,01pH, ±0,002pH, ±0,2mV.
- **Étalonnage :** mode basique en 3 points - mode standard en 5 points.
- **Tampons mémorisés :** mode basique 4,01 - 6,86 - 7,01 - 9,18 - 10,01. Mode standard 1,68 - 4,01 - 6,86 - 7,01 - 9,18 - 10,01 - 12,45 et 2 tampons utilisateurs.

- **compensation de T° :** automatique (de -20,0 à 120,0°C).
- **Cal-Check :** mode standard état de l'électrode, temps de réponse et contrôle d'intervalle d'etalonnage.
- **Connectivité :** 1 port USB pour transfert sur clé USB, 1 port micro USB pour connection PC et chargement.
- **Alimentation :** adaptateur secteur 5V fourni.
- **Dimensions - Poids :** 202 x 140 x 12,7mm - 250g.

Livré avec une électrode pH à remplissage, corps en verre, capteur de température intégré, 6 sachets de solutions tampons pH4, pH7 et pH10 en sachets, deux solutions de nettoyage en sachets, une station d'accueil et de recharge avec support d'électrodes, un support mural, un câble USB et un adaptateur secteur.

S67331	419,00€HT	**502,80€TTC**

PHMÈTRE DE LABORATOIRE EL20 METTLER

Inscriptions claires sur le clavier pour des mesures très simples. Les valeurs peuvent être transmises par la sortie analogique à tout système d'acquisition.

- Appareil de mesure de paillasse pour les mesures de pH et mV/redox.
- **Domaine du pH :** 0,00 à 14,00 ±0,01pH.
- **Domaine mV :** -1999 à 1999 ±1mV.
- **Échelle de mesure de température :** 0,0 à 100,0°C ±0,5°C.
- **Étalonnage :** 2 points max., 3 groupes tampons prédéfinis.
- **Afficheur :** LCD
- **Alimentation :** bloc externe (standard).

Livré avec électrode LE407, porte-électrode, solutions tampons, adaptateur réseau et manuel.

S64698	415,80€HT	**498,96€TTC**

ÉLECTRODE DE RECHANGE

S64199	70,90€HT	**85,08€TTC**

PHMÈTRE GAMME SENSION+

Électrodes et cellules Radiometer p126

Station de travail complète avec porte électrodes et agitateur magnétique, béchers d'étalonnage ainsi que les étalons nécessaires aux mesures.

- Utilisation très simple avec menu en français.
- Accepte les électrodes pH séparées ou combinées.

Attention, livré sans capteur.

Modèle	Gamme PH	Gamme mV	Gamme T°	Étalonnage	Archivage	Entrées	Sorties	Réf.	P.U. HT	P.U. TTC
PH3	-2 à 19,99	±2000	-20 à +150°C	Reconnaissance automatique des étalons, étalonnage en 1,2 ou 3 points	Dernier étalonnage	Électrode de mesure (BNC), Ref (banane 5mm), T° (banane 5mm et Tel)	Non	S66155	491,00€	**589,20€**
PH31	-2 à 19,99	±2000	-20 à +150°C	Reconnaissance automatique des étalons, étalonnage en 1,2 ou 3 points	400 mesures, 9 étalonnages	Électrode de mesure (BNC), Ref (banane 5mm), T° (banane 5mm et Tel)	Numérique	S66156	638,00€	**765,60€**

MULTIPARAMÈTRE PORTABLE HI991300

Instrument de pH-EC-TDS-T° de terrain professionnel, compact, étanche !

Nouveau boîtier ultra-compact ergonomique, robuste et plus fin. Mesure des 4 paramètres essentiels de l'eau avec un instrument. Électrode multiparamètre : passage d'un paramètre à l'autre sans étalonnage. Coefficient EC et ratio TDS ajustables. Conception ergonomique. Étalonnage simple et convivial au clavier.

- **Gamme pH :** 0,00 à 14,00pH (résolution : 0,01pH, exactitude : ±0,01pH).
- **Gamme EC :** 0,00 à 20,00mS/cm (résolution : 0,01mS/cm, exactitude : ±2% pleine échelle).
- **Gamme TDS :** 0,00 à 10,00g/L (résolution : 0,01g/L, exactitude : ±2% pleine échelle).
- **Gamme température :** 0,0 à 60,0°C (résolution : 0,1°C, exactitude : ±0,5°C). Compensation automatique.
- **Étalonnage pH :** automatique en 1 ou 2 points avec 2 séries mémorisées (pH 4,01/7,01/10,01 ou 4,01/6,86/9,18).
- **Étalonnage EC :** automatique en 1 point à 12,88mS/cm.
- **Correction de température :** EC/TDS : automatique de 0 à 60°C avec ß réglable de 0,0 à 2,4%/°C.
- **Facteur de conversion :** réglable de 0,45 à 1,00 (0,50 par défaut).
- Sonde multiparamètre avec capteur de température, corps plastique, connecteur DIN et câble de 1m.
- **Alimentation :** 3 x 1,5V AAA, environ 500 heures d'utilisation continue. Auto-extinction après 8min de non-utilisation.
- **Poids :** 205g.

Livré avec la sonde multiparamètre, dans un coffret pratique pour les mesures de terrain.

152 x 58 x 30mm	S67063	453,20€HT	**543,84€TTC**

MULTIPARAMÈTRE MPC350

GARANTIE 3 ans

Multiparamètre à microprocesseur pour la mesure simultanée des quatre paramètres : pH, rédox, conductivité, température.

- Compensation automatique de température si une sonde Pt100 est branchée.
- Une sortie analogique 4-20mA pour chaque paramètre.
- **Conductivité :** 6 gammes de mesure à commutation automatique ou manuelle : 200mS, 20mS, 2mS, 200µs, 20µS, 2µS.
- Une sortie numérique série RS 232.

S64948	1375,00€HT	**1650,00€TTC**

SONDES EN OPTION

PH COMBINÉE

S62525	89,17€HT	**107,00€TTC**

CELLULE DE CONDUCTIMÉTRIE

S61207	165,00€HT	**198,00€TTC**

AUTRES SUR DEMANDE.

ÉLECTROCHIMIE-ÉLECTRODE

ÉLECTRODES PH

ÉLECTRODES PH COMBINÉES À GEL

	Marque	Fiche	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
	HANNA HI 1230 B	BNC	S31003	91,45€	**109,74€**
	HANNA HI 1286 B	BNC	S64945	48,70€	**58,44€**
	METTLER InLab Easy (417)	S7	S64933	84,30€	**101,16€**
	METTLER InLab Easy (407)	BNC	S64934	95,50€	**114,60€**
	METTLER LE 407	BNC	S64199	70,90€	**25,08€**
	METTLER LE 409	BNC	S64936	87,10€	**104,52€**
	METTLER LE 410	BNC	S68150	149,00€	**178,80€**
	METTLER LE 422	BNC	S68151	148,00€	**177,60€**

ÉLECTRODES PH COMBINÉES À REMPLISSAGE

	Marque	Fiche	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
	HANNA HI 1131 B	BNC	S64944	126,45€	**151,74€**
	HEITO XRV1 BNC	BNC	S62525	89,17€	**107,00€**
	HEITO XRV1 DIN	DIN	S66150	89,17€	**107,00€**
	HACH LANGE pHC3001-9	S7	S64253	103,70€	**124,44€**
	HACH LANGE pHC3005-9	S7	S64207	97,75€	**117,30€**

FICHES

BNC

S7

DIN

ÉLECTRODES DE MESURE

ÉLECTRODES DE MESURE À GEL

	Marque	Fiche	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
	HACH LANGE M231 Pt 9	S7	S64257	103,70€	**124,44€**
	HACH LANGE M291 Ag 9	S7	S64258	103,70€	**124,44€**
	HEITO XR42 BNC	BNC	S66153	120,83€	**145,00€**

ÉLECTRODES DE MESURE À REMPLISSAGE

	Marque	Fiche	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
	HACH LANGE MC6091 Ag 9	S7	S64259	173,40€	**208,08€**
	HACH LANGE MC3051 Pt 9	S7	S64260	179,35€	**215,22€**

ÉLECTRODES DE RÉFÉRENCE À GEL

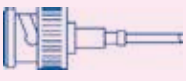
	Marque	Fiche	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
	HACH LANGE p HG 301-9	S7	S64255	97,75€	**117,30€**

ÉLECTRODES DE MESURE À REMPLISSAGE

	Marque	Fiche	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
	HACH LANGE REF 421-9	S7	S64256	97,75€	**117,30€**
	HACH LANGE REF 321-9	S7	S64914	115,00€	**138,00€**
	HEITO XR 43 TE	S7	S66151	134,17€	**161,00€**
	HEITO XR 41 TE	S7	S66152	94,17€	**113,00€**
	METTLER InLab ex 301	S7	S64939	99,40€	**119,28€**

CÂBLES POUR ÉLECTRODE À TÊTE VISSABLE S7

Pour connecter une électrode à tête vissable sur un instrument.

Type de connecteur sur instrument			Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Électrode de référence		Fiche banane Ø4mm	S64243	28,50€	**34,20€**
Électrode de mesure		Fiche BNC	S64244	28,85€	**34,62€**
Cellule de conductivité		Fiche DIN 6 broches	S64247	70,80€	**84,96€**
Cellule de conductivité	-	Fiche téléphonique	S66159	95,10€	**114,12€**

RÉFRACTOMÈTRE

RÉFRACTOMÈTRE À MAIN

À double échelle 0 à 50% et 50 à 80% Brix.

- **Application :** alcool, sucre.
- **Précision :** +/- 1%, division 1%.

S65829	99,00€HT	**118,80€TTC**

RÉFRACTOMÈTRE D'ABBE STANDARD

Il permet de déterminer sur deux échelles l'indice de réfraction et le degré BRIX, ainsi que le dispersion.

- Indice de réfraction 1,300-1,700nD et concentration de sucre en BRIX 0-95%.
- **Résolution :** Indice de réfraction 0,0003nD et échelle BRIX 0,5%
- **Précision :** Indice de réfraction 0,0002 nD, dispersion 0,0005nD et échelle BRIX 0,5%.
- Peut être monté sur un bain-marie pour maintenir la température constante de l'objet à mesurer.

Livré complet avec thermomètre 0-50°C avec ossature métallique, 4mL de monobrome de naphtalène, pièce de verre test, clé pour réglage, dans une valise de transport.

S63470	495,00€HT	**594,00€TTC**

Nous vous recommandons d'utiliser la source de lumière froide. Voir catalogue SVT, chapitre Observation, p227, S61435 à 213,96€TTC.

RÉFRACTOMÈTRE NUMÉRIQUE COMPACT

- Grand écran LCD double niveau, concentration de sucre et température.
- Compensation automatique de la température.
- Étalonnage facile et économique à l'aide d'eau distillée.
- Étanche IP65 et compact, mobilité et robustesse, idéal pour les mesures de terrain.
- Mesures simples et rapides, mesure en 3 étapes et résultat en moins de 2 secondes.
- Cellule de mesure platine échantillon en acier inoxydable et prisme en verre de silex.
- **Gamme :** 0 à 85% Brix / 0 à 80°C.
- **Résolution :** ± 0,1% Brix / ±0,1°C.
- Correction automatique de la température entre 10 et 40°C.
- **Temps de réponse :** environ 1,5 secondes.
- **Volume minimum d'échantillon :** 2 gouttes.
- **Pile/durée de vie :** 1 pile 9V / 5000 mesures.
- Auto-extinction après 3min de non-utilisation.
- **Poids :** 420g.

192 x 102 x 67mm	S64947	158,00€HT	**189,60€TTC**

POUR LA MESURE DE CONCENTRATION DE SUCRE 0-85% BRIX

SPECTROSCOPE

Utilisé pour la vérification des spectres d'absorption et d'émission. L'image du spectre obtenue est très nette grâce à la lentille oculaire ajustable.

Livré dans un coffret.

Modèle	Fente d'entrée	Angle de dispersion	Dispersion linéaire	Spécification	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
SP-5100	fixe	C-F 6°	40mm	Avec lentille oculaire	S62547	100,00€	**120,00€**
SP-5150	Ajustable : 0-1mm	C-F 7°	60mm	Avec lentille oculaire	S62548	170,83€	**205,00€**
SP-5155	Ajustable : 0-1mm	C-F 7°	60mm	Pour comparer 2 échantillons simultanés. Livré avec 5 cuvettes en verre.	S62549	240,83€	**289,00€**

COLORIMÈTRE BIOCHROM LIBRA S2

Conçu pour l'enseignement, le contrôle qualité et l'utilisation de terrain.

Mesure en absorbance et % transmission ainsi qu'une cinétique simple, permettant d'effectuer un suivi de l'absorbance en fonction du temps et de déterminer la vitesse de réaction (mesure env. toutes les secondes).

Le choix du filtre s'effectue à l'aide de la roue porte-filtre et la longueur d'onde sélectionnée peut être visualisée grâce à la fenêtre de contrôle située devant le compartiment échantillon.

- Sortie analogique sur douilles de sécurité Ø4mm.

Sortie	Optique	Longueur d'onde	Gamme d'absorbance	Alimentation	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Analogique	Lampe halogène tungstène	440, 470, 490, 520, 550, 580, 590 et 680nm	-0,3 à 1,99A	Secteur (batterie sur demande)	S65442	623,00€	**747,60€**

SPECTROMÈTRE ET SPECTROPHOTOMÈTRE À FIBRE

Alimentation sur port USB du spectrophotomètre, secteur pour le module d'absorption. Montage optique Czerny Turner, détecteur CCD linéaire Silicium.

Livré avec un manuel d'utilisation, un câble USB, un logiciel multiposte en français, un module d'absorption, une fibre de 2m, un jeton porte-fibre et un lot de 100 cuves.

Modèle	Plage spectrale	Transmission	Absorption	Lampe	Expériences	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
SPID Ulice porte cuve	350 à 900nm (résolution >2nm)	0 à 100% (résolution 0,1%)	0 à 3 (résolution 0,1%)	Quartz halogène 6V - 10W	Spectres de Transmission, de la lumière blanche, de raies, continus (soleil, lampe à incandescence, bougie...), d'absorption	S66180	1150,00€	**1380,00€**
SPID Ulice	350 à 900nm (résolution >2nm)	0 à 100% (résolution 0,1%)	-	Quartz halogène 6V - 10W	Spectres de Transmission, de la lumière blanche, de raies, continus (soleil, lampe à incandescence, bougie...)	S67026	825,00€	**990,00€**

SPECTROPHOTOMÈTRE DIDACTIQUE À FIBRE

Spectrophotomètre compact, robuste et fiable pour étudier les spectres d'absorption : absorption de solutions, loi de Beer Lambert, apparition du di-iode au cours du temps, dosage du permanganate de potassium et toutes les autres expériences de travaux pratiques.

L'utilisation directe avec une fibre optique permet de réaliser des spectres de flammes et de réaliser tout montage particulier ne pouvant être réalisé dans une cuve. Le logiciel en français, extrêmement intuitif, permet notamment la mesure par curseurs, l'enregistrement/rappel/exportation de courbes, le travail dans de nombreux modes (absorbance, transmission...). Pour montrer un spectre, il suffit de pointer la fibre optique vers la source lumineuse. La résolution de 2nm permet des observations fines et précises. Les tubes fluorescents et voyants au néon donnent des spectres de raies très faciles à montrer en cours.

- Montage Czerny Turner - Réseau 600lignes/mm blasé à 500nm.
- Détecteur CCD linéaire 2048pixels.

Livré dans une mallette.

Modèle	Gamme spectrale	Temps d'intégration	Fente d'entrée	Interface	Spécificités	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
C5210	370 à 900nm (résolution 2nm)	Réglable de 1ms à 5s	50µm x 1000µm (connectorisée SMA)	USB 2.0 (compatible 1.1). Logiciel pour Windows 2000/XP/Vista	Fibre optique, logiciel.	S65831	825,00€	**990,00€**
C5220	370 à 900nm (résolution 2nm)	Réglable de 1ms à 5s	50µm x 1000µm (connectorisée SMA)	USB 2.0 (compatible 1.1). Logiciel pour Windows 2000/XP/Vista	Fibre optique, logiciel, source halogène ventilée, porte cuve modulaire, accessoires et échantillons.	S65832	1241,67€	**1490,00€**

SPECTROPHOTOMÈTRE

SPECTROPHOTOMÈTRE EASYSPEC

(retour usine du matériel, hors frais de port)

Le spectrophotomètre proche UV-Visible à monochromateur de type Ebert. Compensation du courant d'obscurité par obturateur, sans chopper (pas de pièce d'usure en rotation permanente).

L'option spectre d'émission (S66181) permet d'utiliser cet appareil pour des TP de physique (en plus des TP de chimie) dans le cadre des exigences des nouveaux programmes.

Le logiciel SP2000 permet : l'affichage permanent des mesures avec possibilité d'éditer des listes d'échantillons successifs, cinétiques jusqu'à 1 point/s avec dérivés lissage à intensité variable, réalisation de gammes de calibration linéaires et non linéaires avec régression automatique par la méthode des moindres carrés...

Livré avec portoir universel pour cuves et tubes de Ø13 et 25mm, port USB, sortie parallèle et analogique, housse, cuve en verre optique spécial, 5 cuves plastique et 6 tubes Ø13mm. Logiciel de pilotage et traitement Safas SP2000 (Windows 2000/ Me/NT4,0/XP/Vista/Seven).

CUVES POUR SPECTROPHOTOMÈTRE

Lot de 100 cuves, 4mL, trajet optique 10mm, PS.

S60239	6,75€HT	**8,10€TTC**

TABLEAU DES SPECTRES

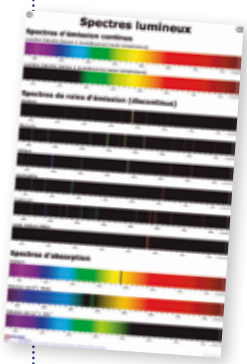


Tableau couleur (110 x 160cm) pour une visibilité par toute la classe avec reproduction fidèle des couleurs. Support PVC inaltérable, 2 œillets d'accroche.

- **Spectres d'émission continus :** lumière blanche, lampe à incandescence haute et basse température.
- **Spectres de raies d'émission discontinus :** Sodium - Mercure - Hélium - Hydrogène - Cadmium - Laser Hélium Néon.
- **Spectres d'absorption :** Sodium - Solution de K^+ + MnO_4 - Solution de Cu^{2+} + SO_4^{2-}

S65833	37,00€HT	**44,40€TTC**

Modèle	Plage spectrale	Bande passante	Lumière parasite	Optique	Filtre étalon	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Safas Easyspec	320 à 1100nm (précision ±1nm, répétabilité ±0,1nm)	Très fine 5nm	<0,05% à 340nm et <0,5% sur toute la plage spectrale	Tungstène à très grande durée de vie	À l'oxyde d'Holmium intégré avec validation automatique	S67064	2325,00€	**2790,00€**
Safas Easyspec Fibre optique Option spectre d'émission						S66181	2481,67€	**2978,00€**

SPECTROPHOTOMÈTRE PRIM LIGHT ET PRIM ADVANCED

Compact et léger, très fonctionnel grâce à son clavier étanche et son grand affichage rétro-éclairé. Système de navigation intuitif, calibrage automatique, système optique performant, fonctions BPL étendues, sortie RS232. **Maintenance aisée :** la lampe tungstène-halogène située à l'arrière de l'appareil est facile d'accès.

- **Prim Light :** pour absorbance, transmittance et concentration. Courbe de calibration en 1 point, mémoire 50 méthodes programmables.
- **Prim Advanced :** pour absorbance, transmittance, concentration, cinétique, multi longueurs d'onde, ratio, différence. Courbe de calibration en 8 points, spectre, mémoire 50 méthodes programmables.

Livré avec un support cuve, une boîte de 100 cuves, adaptateur secteur et mode d'emploi.

Modèle	Gamme spectrale	Bande passante	Gamme photométrique	Dérive	Lumière parasite	Affichage	Zéro-Détecteur	Dimensions	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
Prim Light	330 à 900nm	<10nm (précision ±5nm, reproductibilité ±1nm)	-0,3 à 2,500A / 0,3 à 200% T / 0,001 à 25000C (précision ±2%)	<0,003A/h à 500nm	0,5% à 340 et 400nm	Alphanumérique rétro-éclairé cristaux liquides, 2x16 caractères	Automatique - Cellule silicium	H180 x L280 x P220mm	S60238	2064,00€	**2476,80€**
Prim Advanced									S61945	2430,00€	**2916,00€**

SPECTROPHOTOMÈTRE SÉRIE 73

MODÈLES 7300 & 7305

Ces deux modèles disposent des modes de mesure pour l'absorbance, la transmittance et la concentration. Le modèle 7300 travaille dans le Visible alors que le modèle 7305 s'impose lorsque les analyses doivent être réalisées dans l'UV/Visible. Tous les deux sont idéaux pour un usage d'ordre général en laboratoire et pour l'enseignement.

MODÈLES 7310 & 7315

Le modèle 7310 (visible) introduit les fonctions de balayage spectral, de cinétique et de quantification. Le modèle 7315 (UV-Visible) est un spectrophotomètre à technologie avancée, il dispose en plus des modes photométrie et concentration. Un système de sécurité permet de protéger l'appareil ou les méthodes. Jusqu'à 48 méthodes peuvent être sauvegardées dans chaque mode de mesure. Possibilité d'utiliser une clé USB. Les appareils sont conformes aux Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) avec notamment l'inscription de la date, de l'heure et l'identification de l'utilisateur.

- Pilotage par icônes graphiques.
- Logiciel PC inclus.
- Gamme complète d'accessoires.

Modèle	Version	Optique	Gamme spectrale	Bande passante	Sorties	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
7300	Visible	lampe halogène tungstène	320-1000nm	5nm	Analogique, RS232	S65432	2309,00€	**2770,80€**
7305	UV-Visible	lampe xénon	198-1000nm	5nm	Analogique, RS232	S66117	3301,00€	**3961,20€**
7310	Visible	lampe halogène tungstène	320-1000nm	5nm	Analogique, RS232, USB	S65434	2944,00€	**3532,80€**
7315	UV-Visible	lampe xénon	198-1000nm	5nm	Analogique, RS232, USB	S65435	4027,00€	**4832,40€**

SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE 6320D

- Porte échantillon pour tubes ou cuves en standard.
- Absorbance / transmittance / concentration.
- Couvercle surélevé pour des tubes jusqu'à 105mm de haut.

Gamme spectrale	Bande passante	Optique	Sorties	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
320 à 1000nm	8nm	Lampe tungstène	RS232 + analogique 0 à 1999mV	S64225	2080,00€	**2496,00€**

SPECTROPHOTOMÈTRE BIOCHROM VISIBLE LIBRA S4, S6 ET THERMOSTATÉ S6H

Les appareils les plus compacts et légers du marché, moins de 1,5kg, robustes et faciles à déplacer. Détecteur à barrette de diodes, acquisition du spectre en moins de 2s, inutile de refaire un blanc lors du changement de longueur d'onde. Lampe allumée uniquement pendant la mesure, durée de vie augmentée jusqu'à 5 fois, réduit le coût de fonctionnement. Fourniture gratuite sur demande du logiciel PC spécial enseignement, contrôle du spectrophotomètre, modes cinétique, spectre et étude de Beer-Lambert. Support de cuve démontable et nettoyable sous l'eau. Support de tube 10, 12 et 16mm en option.

Livré avec un lot de cuves plastiques, logiciel d'acquisition et spectre sur PC, câble série et une housse de protection anti-poussière.

Modèle	Longueur d'onde	Gamme d'absorbance	Bande passante	Optique	Sorties	Spécificités	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
S4	330 à 800nm	-0,3 à 2,5A	7nm	Tungstène - Halogène. Détecteur à barrette 1024 diodes	RS232 et analogique (0 à 1,99V)	Affichage à cristaux liquide très grande dimension. Modes absorbance, %transmission, concentration et absorbance/temps	S65436	2245,83€	**2695,00€**
S6	330 à 800nm	-0,3 à 2,5A	7nm	Tungstène - Halogène. Détecteur à barrette 1024 diodes	RS232 et analogique (0 à 1,99V)	Affichage à cristaux liquide avec graphiques. Modes absorbance, %transmission, concentration multi-étalons, cinétique et multi-longueur d'onde	S65581	2619,15€	**3142,98€**
S6H	330 à 800nm	-0,3 à 2,5A	7nm	Tungstène - Halogène	RS232 et analogique (0 à 1,99V)	1 support de cuve thermostaté à 37°C	S66183	2994,83€	**3593,80€**

Tél. : 02 35 43 42 25 ▪ Fax : 02 35 22 05 12

TEMPS

MINUTEUR DÉCOMPTEUR

- Alarme 30 sec/mémoire.
- Capacité 100min/sec.
- **Écran :** 27 x 12mm.
- **Ch :** 10mm - Pile LR44.
- Béquille / Pince / Aimant.
- **Dim. :** 62 x 52 x 24mm.
- **Poids :** 50g.

S64949	6,55€HT	**7,86€TTC**

CHRONOMÈTRE 2 TEMPS 1/100E

- Temps simple + addition / Temps intermédiaire SPLIT.
- **Capacité :** 24h au 1/100esec sur 30min.
- Calendrier/Alarme/Horloge.
- Pile 357 isolée 1ère utilisation.
- **Dim. :** 80 x 57 x 24mm - **Poids :** 80g.

S67395	7,60€HT	**9,12€TTC**

PILE DE RECHANGE

S67396	1,40€HT	**1,68€TTC**

CHRONOMÈTRE COMPTEUR

Ce chronomètre est idéal pour travailler avec l'appareil d'étude de la chute libre. Mesures au 1/10, 1/100 ou au 1/1000 de seconde.

- Entrées capteurs photosensibles (S62585 chapitre Physique), compatibles avec photo-diodes ou phototransistors.
- Alimentation 5V incorporée, totalisation des cycles ou remise à zéro automatique du cycle de comptage, possibilité de blocage de l'arrêt comptage, le déclenchement du cycle de comptage peut se faire manuellement ou automatiquement, déclenchement par capteurs photosensibles (à l'éclairement des cellules ou à l'obscurcissement de celles-ci).

S62578	186,00€HT	**223,20€TTC**

COMPTEUR DE TABLE

Avec fonctions compteur / 2 décompteurs 24 heures.

À échéance, incrémentation des compteurs pour indiquer le temps de dépassement. Affichage horloge et chronomètre ou 2 décompteurs à la seconde avec départ indépendants ou simultanés.

- 2 lignes d'affichage.
- **2 affichages au choix :** horloge + chrono / 2 décompteurs.
- Comptage / décomptage à la sec sur 24h.
- 2 comptes à rebours / Départs indépendants ou simultanés.
- 2 alarmes 1'/ 2 mémoires.
- Dépassement de temps.
- Horloge / Alarme.
- À poser / Fixation murale + autocollant
- **Écran :** 63 x 75mm.
- **Chiffres :** 25mm.
- Pile AAA/LR03.
- **Dim. :** 95 x 140 x 15mm.
- **Poids :** 190g.

S64234	29,10€HT	**34,92€TTC**

CHRONOMÈTRE

Mouvement ancre, 13 rubis.

- **2 fonctions :** départ / arrêt / remise en marche par la couronne. Remise à zéro par poussoir latéral.
- **3 fonctions :** départ / arrêt / retour à zéro par la couronne.

Livré avec écrin.

2 FONCTIONS

Modèle	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
60 minutes 1/5	S66176	63,30€	**75,96€**
30 minutes 1/5	S60216	57,70€	**69,24€**
15 minutes 1/10	S60217	57,70€	**69,24€**

3 FONCTIONS

Modèle	Référence	P.U. HT	P.U. TTC
30 minutes 1/5	S60218	53,00€	**63,60€**
15 minutes 1/10	S60219	49,20€	**59,04€**

S60217

S60219

GARANTIE 1 an

ÉTUI ANTI-CHOC

Bandoulière.

S60220	8,90€HT	**10,68€TTC**

BOÎTIER LAITON POLIS

Ø140mm, épaisseur 60mm. Cadran Ø90mm.

BAROMÈTRE : 965 À 1040MBAR

S65344	41,58€HT	**49,90€TTC**

THERMOMÈTRE : -15° À +55°C

S65345	33,25€HT	**39,90€TTC**

HYGROMÈTRE : 0 À 100% RH

S65346	33,25€HT	**39,90€TTC**

S65344

ANÉMOMÈTRE DE POCHE

Appareil étanche, 5 fonctions :

- Température Windchill fonction de la vitesse du vent.
- Vitesse moyenne / max du vent.
- km/h, m/h, m/s, nœuds : préc.±5%.
- Courbe des vents / échelle Beaufort.
- Température -30 à +59°C.

Livré avec housse et sangle.

S61943	66,50€HT	**79,80€TTC**

STATION ANALOGIQUE

Thermo/hygro/baromètre en pin massif.

- **Baromètre :** 940 à 1060hPa.
- **Hygromètre :** 0% à 100%.
- **Thermomètre :** -15°C à +55°C.
- **Dimensions :** 275 x 105 x 40mm.

S61944	38,70€HT	**46,44€TTC**

ANÉMOMÈTRE - STATION MÉTÉO

Station avec hélice à coupelles très précise.

- Faible encombrement de la turbine.
- Fonctionnement simplifié, plusieurs unités.
- **Anémomètre :** 0,9m/s à 126km/h.
- **Baromètre :** 10hPa à 999,9hPa.
- **Thermomètre :** 0 à 50°C.
- **Hygromètre :** 10 à 95% HR.
- **Point de rosée :** -25,3° à 48,9°C.
- **Vitesse d'échantillonnage :** 1 mesure/s.

Livrée dans sa mallette de transport.

S65399	119,00€HT	**142,89€TTC**

STATION MÉTÉO 4 CANAUX

- **Température int. :** -10 à +60°C (résol.0,1°C/±1°C).
- **Température ext. :** -40° à +60°C (résol.0,1°C/±1°C).
- **Hygrométrie int. :** 1% à 99% RH (résol.1%/±3%).
- Mémoires maxi/mini température/humidité.
- Icônes de tendance/Indice de confort.
- Horloge radio-pilotée/Calendrier/Alarme.
- **Dimensions :** 145 x 80 x 32 mm / 350g.

Livrée avec 1 émetteur (maxi 2 en option).

S63425	55,80€HT	**66,96€TTC**

MULTIMÈTRE MÉTÉO

4 appareils en 1 :

- **Anémomètre :** 0,4 à 30m/s.
- **Thermomètre :** 0 à 60°C + type K -100 à +1300°C.
- **Hygromètre :** 10 à 95% RG.
- **Luxmètre :** 0 à 20000Lux.
- **Mémoires :** maxi/mini/valeur figée "Hold".
- **Dimensions :** 156 x 60 x 33mm.

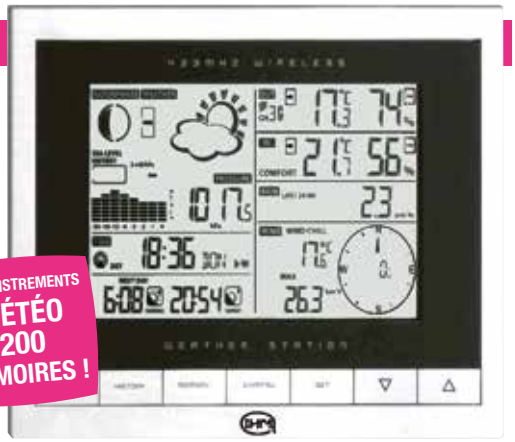
S66177	135,80€HT	**162,96€TTC**

STATION MÉTÉO MULTIPARAMÈTRES

- Température intérieur (°C ou °F) de -10°C à +60°C / ±1°C / 0,1°C.
- Température extérieur de -40°C à +80°C / ±1°C / 0,1°C.
- Hygrométrie int/ext de 1 à 99% RH.
- Indicateur niveau de confort.
- Pression atmosphérique relative et absolue.
- Historique et graphique des dernières 24h en température, hygrométrie et pression atmosphérique.
- Prévision météo et tendance de la pression atmosphérique.
- **Pluviomètre :** 0 à 20000mm/±1mm / 0,1mm.
- **Anémomètre :** 0 à 200km/h/± 2km/h / 0,1km/h / direction par compas numérique et graphique.
- Température de windchill («ressentie») et point de rosée.
- Fonction maxi/mini.
- Alarme de température programmable sur tous les paramètres / alarme de tempête.
- Horloge radio-pilotée/Alarme/Snooze.
- Date et jour de la semaine (6 langues).
- Heure du lever et coucher du soleil et de la lune/Phase de lune.
- Rétro-éclairage.
- À poser ou murale.
- Jusqu'à 5 émetteurs thermo/hygro extérieur en option (nous consulter).
- **Dim. :** 136 x 185 x 62mm / 2,5kg.
- **Pile :** 4xAA (station) + 2xAA (émetteur thermo/hygro portée 60m) + 2xAA (anémomètre portée 30m) + 2xAA (pluviomètre portée 100m)

Livré avec câble USB et logiciel (français, anglais, allemand).

S66184	179,00€HT	**214,80€TTC**



EMETTEUR TH/HY | ANÉMO/GIROUETTE | PLUVIOMÈTRE

THERMOMÈTRE

THERMOMÈTRE DE DÉMONSTRATION

Grande taille pour les démonstrations, à alcool, couleur bleue.

- **Longueur :** 65cm.
- **Ø :** 3cm.
- **Graduation :** -20 à +110°C (division 1°C).

S66178	40,00€HT	**48,00€TTC**

THERMOMÈTRE CHECKTEMP 1

Mini thermomètre de précision avec 1m de câble, précis, économique et fiable.

- **Gamme :**-50 à +150°C.
- Sonde inox, Ø3 x 160mm.
- **Résolution :** 0,1°C
- **Précision :** ±0,3°C.
- **Dim. :** 106 x 58 x 19mm.
- **Poids :** 80 g.

S42145	32,30€HT	**38,76€TTC**

THERMOMÈTRE INFRAROUGE À VISÉE LASER

- Émissivité fixé 0,95.
- **Plage de mesure :** -30 à +260°C.
- **Précision :** ±2% / ±2°C / **Résolution :** 0,1°C.
- **Temps de réponse :** <1sec.
- **Rapport :** 8:1.
- Fonction hold, maxi / Mini, Auto OFF / coupure auto.
- Indication de dépassement.
- Écran rétro-éclairé. Pile 9V / Housse.
- Dim : 131x96x35mm / **Poids :** 130g.

S66179	74,17€HT	**89,00€TTC**

MODÈLE DOUBLE LASER, ÉMISSIVITÉ RÉGLABLE 0,1 À 1,0

- **Temp. :** -50°C à +650°C.
- **Précision :** ±1%.
- **Résolution :** 0,1°C.
- **Unité au choix :** °C ou °F.
- **Temps de réponse :** 150ms.
- **Rapport :** 12:1.
- Fonctions Max/Min - Hold (valeur figée).
- Alarme de température.
- Coupure auto.
- Indication dépassement.
- Rétro-éclairage.
- Double rayon laser Classe II.
- **Dim. :** 146 x 14 x 43mm / 160g.
- Pile 9V (fournie).

Livré avec étui de transport.

S68181	94,00€HT	**112,80€TTC**

THERMOMÈTRE SORTIE ANALOGIQUE

- **Sortie analogique :** 10mV/°C.
- Sonde thermocouple filaire.
- **Gamme :** -10 à +150°C.
- Alimentation pile 9V (ou adaptateur en option).
- **Dimensions :** L95 x l65 x H25mm.

FABRIQUÉ EN FRANCE

S65841	85,00€HT	**102,00€TTC**

THERMOMÈTRE SUR TIGE

Les thermomètres écologiques

D'un très haut contraste (liquide bleu sur fond émaillé jaune), ces thermomètres préservent notre environnement car ils sont sans mercure. Échelle imprimée et résistante aux agents agressifs, à immersion totale.

-10+110°C / DIV.1°C / LONGUEUR : 305MM

S64518	4,58€HT	**5,50€TTC**

-10+150°C / DIV.1°C / LONGUEUR : 305MM

S61936	4,08€HT	**4,90€TTC**

Les thermomètres à liquide organique teinté rouge

Sur ligne émaillée jaune - Ø6-7mm, l'échelle est imprimée, indélébile et résistante aux agents agressifs. Ils sont calibrés pour une immersion totale.

-10+110°C / DIV. 1°C / LONGUEUR : 305MM

S51512	3,90€HT	**4,68€TTC**

-10+150°C / DIV. 1°C / LONGUEUR : 305MM

S61938	3,90€HT	**4,68€TTC**

-10+60°C / DIV. 0,5°C / LONGUEUR : 305MM

S61939	4,65€HT	**5,58€TTC**

-10+110°C / DIV. 0,5°C / LONGUEUR : 305MM

S61940	8,25€HT	**9,90€TTC**

THERMOMÈTRE CHECKTEMP

Plus précis qu'un thermomètre standard !

- **Gamme :** -50 +150°C.
- **Résolution :** 0,1°C - **Précision :** ±0,3°C.
- **Temps de réponse :** 20 secondes max.
- Forme ergonomique, sonde en acier inoxydable Ø3 x 105mm.

Livré complet avec une pile 1,4V, un capuchon de protection et un mode d'emploi.

S42143	31,50€HT	**37,80€TTC**

EXCELLENT RAPPORT QUALITÉ PRIX

THERMOMÈTRE ÉTANCHE

- **Gamme :** -50,0 à 199,9°C et 200 à 1350°C.
- **Sonde :** thermocouple type K (non incluse).
- Extinction auto sélectionnable après 8 ou 60min d'inutilisation.

Livré avec piles, boîtier de protection et mode d'emploi.

S64223	96,90€HT	**116,28€TTC**

ÉTANCHE

SONDE HI766E1

S64224	56,20€HT	**67,44€TTC**